۱۵

۹
بحر الجواهر - [illegible]
[illegible]

هو الله تعالی

تشریح شهر مشهد مقدس رضوی علیه آلاف التحیة والثنا از قرار تفصیل مضبوط [illegible]

دوره شهر [illegible] ذرع	طول خیابان از دروازه سفلی الی دروازه علیا [illegible] ذرع	عرض خیابان بیست ذرع
از دروازه سفلی الی صحن [illegible] ذرع	از دروازه علیا الی صحن [illegible]	مساحت تمام شهر [illegible]
خندق دور شهر [illegible] عمق [illegible] ذرع	دروازه شهر [illegible] عدد دروازه	خندق اطراف ارگ [illegible] ذرع
وضع نقشه شهر به شکل [illegible] که روی زمین گسترده	[illegible] از [illegible] از [illegible] شهر [illegible] است	[illegible] از [illegible] در زمان [illegible] شاه عباس صفوی [illegible] آثار [illegible]

٣

در شب دوشنبه ۱۸ شهر محرم الحرام [illegible] سنه ۱۳۳۲

بحر اول در علم حساب و توابع او و او منشعب میشود بسه شط شط اول
در قواعد حسابیه و او مشتمل بر چهار نهر است نهر اول در حساب صحاح و او مشتمل
بر یک رشحه و چهار جدول است رشحه در معرفت ارقام صحاح و او
منقسم بر سه سحاب است سحاب اول در ارقام هندسه سحاب دویم در ارقام نقد
حس سحاب سیم در جمع و تضعیف و بعضی قواعد متفرقه جدول اول
در تفریق جدول دویم در ضرب جدول سیم در قسمت نهر دویم
در حساب کسور و مشتمل بر یک رشحه و چهار جدول است رشحه در معرفت
ارقام [illegible] و او منقسم بر سه سحاب و یک جوهر است سحاب اول در ارقام هندسه
و او مشتمل بر سه قطره قطره اول در اقسام کسر قطره دویم در تجنیس کسور قطره
سیم در کیفیت ترقیم ارقام آن سحاب دویم در طریقه ارقام نقدی سحاب
سیم در طریقه ارقام جمل جوهره در معرفت رفع و تجنیس
جدول اول در جمع و تضعیف جدول دویم در تفریق جدول سیم
در ضرب و در آن بیان میشود بر آورد چاه و نظایر آن جدول چهارم در قسمت
و در آن بیان خواهد شد اقسام و انواع قسمت از کسور تسعه و قسمه میراث

وقسمت وجذر را از باب ... بجا آورد و بنچه هندی و سایر اقسام آن نهر سیم
در تبدیل و ... آن ... میشود طریقه با تسبیع و تسعیر و صرف و مبادله و نظایر
آن نهر چهارم در استخراج مجهولات شط دویم در مساحت و او
مشتمل بر یک قطره و دو نهر است قطره در تعریف و موضوع مساحت و
مبادی آن نهر اول در مساحت سطوح مستقیمة الاضلاع جدول دویم
در مساحت بقیه سطوح نهر دویم در مساحت اجسام شط سیم در اجزاء و قنوات بحر دویم
در قوانین و قرو او منشعب به دو شط است شط اول در معانی الفاظ مصطلحه
و صیغهای مشهوره نزد اهل تحریر بر ترتیب حروف تهجی شط دویم در قواعد
و آداب مصطلحه مشهوره و او مبتنی بر چهار رشحه است رشحه اول در قرینه و آداب می
منشعب از او و او مشتمل بر چهار قطره است قطره اول در قرینه و آداب آن
قطره دویم در کیفیت اتصالات قطره سیم در معرفت بدل و کشش
و حشو و غیره قطره چهارم در بعضی قواعد متفرقه از قبیل صابره و تعدادی و زیاده
... و نظایر آن رشحه دویم در دفتر او از جمله و او مشتمل بر چهار قطره است
قطره اول در شعب او از جمله و فهرست و ... آن قطره دویم

و در مساحت سطوح مستقیمه و او منشعب به دو جدول است جدول اول

ازعوره

در معرفه و آداب آن قطره سیم در ... آن
قطره چهارم در اعمال بعد از منشأ الکل و آن مبتنی بر سه حساب
و یک قاعده است حساب اول در اعمال تحت السباقی که فیه الزیادة
حساب دویم در جزو داد باقی و فاضل حساب سیم در دفتر توجیهات و آن
منشعب به دو قطره است قطره اول در فهرست این دفتر و شعب توجیهات
قطره دویم در نوشتن بروات رشحه چهارم در طرح محاسبات قطره اول
در کیفیت نوشتن خط سیاق قطره سیم در مضافات القاب و آیات
فهرست ما فصل فی هذه الصحیفه اکنون شروع میشود در بیان هر یک
از آنچه ذکر شد به تفصیل و بسط تمام بحر اول در علم حساب و توابع
آن منشعب به سه شط است شط اول در علم حساب بدانکه حساب علمیست
که از او استخراج میشود مجهولات عددیه از معلومات عددیه و موضوع آن
عدد است از آن حیثیت که حاصل در ماده است و آن را صحیح گویند
اگر مطلق باشد و کسر گویند اگر مضاف و منسوب به دیگری باشد
مثل ثلث از یکی و خمس از دو و یک جزو از یازده جزو از یکی و بدانکه

زیاد کردن عددی را بر عددی جمع خوانند و نقصانش را از دیگری تفریق و مکرر
کردن عددی را به شماره عدد دیگر ضرب و تجزیه آن به شماره عدد دیگر قسمت
و اما جذر آن است که در نفس خود ضرب نمایند و عدد حاصل مجذور شود و شکل
سه که در نفس خودش ضرب بکنند و در حقیقت ضرب است و در این رساله
قاعده جداگانه به جهت او بیان نشد زیرا که چندان احتیاج نیست و این شط
مشتمل بر چهار نهر است نهر اول در حساب صحاح بدانکه عدد مطلق را منطق گویند
اگر جذر یا یکی از کسور تسعه داشته باشد و الا اصم و عدد منطق خالی از سه قسم نیست
زیرا که مجموع اجزای آن از کسور یا جذر اگر مساوی آن عدد باشد تامش گویند
و اگر اجزا از آن زاید است زایدش نامند و اگر ناقص است ناقصش خوانند
و این نهر منشعب به یک رشحه و چهار جدول است رشحه فی الارقام بدانکه عدد را مرتبه
بیش نیست یکی آحاد و دیگری فروع و آحاد را سه مرتبه است آحاد و عشرات
و مات آحاد را از یکی یک یک بالا میروند تا نه و عشرات را از ده ده بالا
روند تا نود و مات را از صد صد بالا روند تا نهصد و فروع را مراتب غیر
متناهی است و در هر مرتبه که دوره آحاد اتمام یابد یک الف زیاد

کنند

کنند چنانکه در الف گویند آحاد الوف و عشرات الوف و مات الوف
الوف به قدری که احتیاج افتد رقم کنند و چون اشهر ارقام نزد محاسبین
هندسه است و جنس است بنا بر این این رشحه مبتنی شد بر سه سحاب سحاب
اول در ارقام هندسه بدانکه همه مراتب آن به صورت آحاد است
مگر آنکه به حسب مرتبه امتیاز داده میشود و صورت آحاد این است ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹
و ما عدای آحاد از مرکب و مفرد را به همین صورت مینویسند و آحاد را در جانب
یمین و عشرات را در جانب یسار آن و مات را در جانب یسار آن و همچنین
هر قدر که خواهند از طرف یسار او مرقوم دارند و هر مرتبه که خالی است صفری
در آن محل گذارند باین صورت ٠ مثلاً دوازده را به این صورت ١٢
و ده را باین صورت نویسند ١٠ و دو هزار و چهارصد و پنج را به این صورت
٢٤٠٥ و اگر خواهند در هر دوره مرتبه که الف زیاد میشود نشانی فوق
او گذارند که معلوم شود چند دوره در آن اتمام یافته تا بر خواننده آسان
شود چنانکه نه هزار هزار و هفتصد و پنجاه و هشت هزار و سی و چهار عدد را به این
صورت نویسند ٩٧٥٨٠٣٤ و در این امثله معلوم میشود

که باقی از ارقام را چه صورت باید نوشت **سحاب دویم** در ارقام نقد بدانکه ارقام آن را صور مختلف است و اصول صور آن پنج مرتبه است **اول** از یک دینار
تا نه دینار باینصورت [illegible]
دویم از ده دینار تا نود دینار باینصورت [illegible]
سیم از یکصد دینار تا نهصد دینار باینصورت [illegible]
چهارم از یکهزار دینار تا نه هزار دینار
به این صورت [illegible] **پنجم**
از یک تومان تا نه تومان به این صورت [illegible]
[illegible]
[illegible] و ما عدای اینها یا مفرد است یا مرکب مفردات را
صورت بهمین طور مکرر اندک اختلافی مثلاً از ده تومان تا نود تومان
شش ده دینار است تا نود دینار مگر اینکه دینار ندارد بلکه دنباله او را
بالا کشند و نقطه در آن مرتسم سازند باینصورت [illegible]
و از صد تومان تا نهصد تومان ششصد دینار تا نهصد دینار است

[illegible]

مگر اینکه بجای آن دو علامت کوچک شکل یکتومان نویسند باینصورت
[illegible] و از هزار تومان تا نه هزار تومان شش یکهزار دینار تا نه هزار دینار
مگر اینکه دو علامت آخر را موقوف داشته و دنباله آن را مستقیما
مرتسم ساخته و شکل یکتومان در او نویسند به این صورت [illegible]
[illegible] و یکصد از ده هزار تومان تا نود هزار تومان در وسط ده
تومان تا نود تومان شکل یکهزار تومان نویسند باینصورت [illegible]
و از صد هزار تومان تا نهصد هزار تومان در پهلوی صد دینار ربع آنکه
علامت گذارند شکل یکهزار تومان مرتسم نموده و قس علی هذا و اما در
در کتابت از یازده دینار تا نود و نه دینار آحاد را در تحت عشرات
بدون نقطه فاصله نویسند باین صورت [illegible]
[illegible]
[illegible] و چون یا یکصد دینار
و سایر ارقام ام مرتبه مرکب سازند در پهلوی آن مرقوم دارند باینصورت

سحاب سیم در ارقام جنس بدانکه آنچه متعارف و متداول است
دو گونه است یکی اسم من رقم زنند چون یکمن و دومن و دیگری باسم خروار
و صورت ارقام من مثل نقدی است مگر اینکه علامت من در آن مرقوم
داشته و یکمن و دومن را بحسب صورت تفاوت است به اینصورت
[illegible]
[illegible]
و صورت ارقام خروار در یک خروار و دو خروار و علامتی که در پنج است
معلوم میشود و دنباله ده خروار و سایر مراتب آن تفاوت دارد و در سایر
نظیر نقدی است [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] و چون هر خرواری صد من تبریز
تبریز که پنجاه من بوزن شاه بوده و میباشد و اگر در رقمی کمتر از خروار پنج
تا نود و نه من بوزن تبریز در تحت خروار رقم زنند باین صورت [illegible]

[illegible]

و هر یک صد هزار من یا یکصد هزار خروار را یک لک گویند و هر پنج لک
که پانصد هزار باشد یک کرور و هر یک هزار کرور یک درس و هر یکهزار
درس یک ملک باشد بنحویکه در نقد نوشته و دانسته شد به این صورت
[illegible] **جدول** [illegible] در جمع و تضعیف بدانکه در جمع
اعداد از ارقام باید در هندسه ابتدا از طرف راست نمود و در نقد
و جنس چون صفری که علامت خالی بودن مرتبه است ندارد نمینویسند بلکه
بجای خالی بودن مرتبه صفری است لهذا باید ابتدا کنند از کمتر عدد چه شاید
آحاد یا عشرات یا مرتبه دیگر از مراتب را در رقمی ندارد و چون ابتدا العددی
که باید نمودی آن را بر عدد دیگر از مرتبه خودش اگر باشد افزاید و بهمین نحو
اعداد آن مرتبه را بر یکدیگر افزایند تا آن مرتبه به انتها رسد حاصل
اگر از ده کمتر است بعینها مرقوم دارند و اگر زیاده بر ده است یا مرکب
از آحاد و عشرات است یا مفرد اگر مرکب است آحاد او را مرقوم داشته
و عشرات او را هر ده تا یکی در ذهن گرفته را عدد او مرتبه فوق بیفزایند چنانکه
در جمله اما حاصل مفرد است و در این صورت در هندسه بجای این مرتبه

[illegible] و یکهزار دینار و امثال آن اگر
مرقوم دارند و مرکب سازند در وسط آن نویسند بدین صورت :
[illegible]
[illegible] و اگر با یک تومان مرکب
شود یا امثال آن یک تومان و امثال از فوق سایر نویسند بدین صورت
[illegible] و اگر با ده تومان
و امثال آن مرکب شود بشکل یازده دینار و نظیر آن است مگر اینکه
دنباله او را بالا کشند بدین صورت [illegible] و بدین قیاس بالا
روند تا بحدی که احتیاج افتد مگر اینکه در یکصد تومان تا نهصد تومان
چون با یکتومان مرکب شود صد تومان و امثال را تمام نویسند و یکتومان
تا نه تومان را در وسط آن مرسم سازند و همچنین است از یکهزار تومان تا نه
هزار تومان و از ده هزار تومان تا نود هزار تومان و اما در یکصد و یکهزار تومان
و امثال آن یکصد و یک تومان و امثال آن است به این معنی یکصد

هزار تومان را تماما نوشته بعد یکهزار تومان را در وسط آن نویسند
تا آخر و از این صور تها معلوم میشود جمیع امثله و هر یکصد هزار تومان را
یک لک نامند و پنج لک که پانصد هزار تومان باشد یک کرور
و هر یک هزار کرور را یک فرس و هر یک هزار فرس یک فلک است
چنانکه نموده میشود از این امثله بدین صورت [illegible]
[illegible]

مستغرق کذارند و آنچه در ذهن گرفته بر اعداد مرتبه فوق سابق افزایند اگر
چیزی باشد و به دستور سابق معمول دارند و اگر خالی باشد همان عدد را بجهة
عشرات در ذهن گرفته در آن مرتبه مرقوم دارند و در تضعیف مثل جمع
مثل است مگر احتیاج برسم شدن نیست بلکه در ذهن باید گرفت و در جمع و تضعیف
هندسی ابتدا از طرف یسار هم میتوان نمود و در این صورت محتاج برسم
جدول است و احتیاج به محو و اثبات و طریقه عمل بر یک این است

صورت جمع عددی هندسه از هر دو طرف یمین و یسار

۴۲۳۰۶۷۸۹
۳۸۷۴۳۲۱
۲۸۱۲۳۹۴
۴۹۰۹۳۵۰۴

جمع ارقام [illegible] بدین صورت
[illegible]

[illegible]

در جمع ارقام [illegible] این صورت
[illegible]

تضعیف ارقام هندسه از طرف یمین و یسار بدین صورت است
تضعیف هندسه از طرف یمین
تضعیف هندسه از طرف یسار

۳۲۵۴۶۰۵۲۹
۶۵۰۹۲۱۰۵۸

تضعیف ارقام [illegible] بدین صورت
[illegible]

تضعیف ارقام [illegible] بدین صورت است
[illegible]

قاعده چهارم آنکه اگر عدد و مبلغ و مقدار بر چندین مرتبه متوالی مضاعف نمایند و مجموع آن مراتب را بخواهیم بدانیم میزان چه قدر است پس بایکه بقاعده مزبوره جمع شود قاعده این است که مرتبه اول را از تضعیف مرتبه آخر وضع نموده باقی جمیع آن ارقام است مثل اینکه چهار را پنج دفعه مضاعف نمائیم براین صورت ۴ $\frac{۱}{۸}$ $\frac{۲}{۱۶}$ $\frac{۳}{۳۲}$ $\frac{۴}{۶۴}$ $\frac{۵}{۱۲۸}$ ۲۵۶ و مجموع از چهار تا یکصد و بیست و هشت دویست و پنجاه و دو میشود باین قاعده چهار که مرتبه اول است از مضاعف مرتبه آخر که دویست و پنجاه و شش میشود وضع نمودیم دویست و پنجاه و دو باقی ماند و این قاعده از جمله قواعدی است که منظر این رو سیاه رسیده و اما اگر جمع اعداد متوالیه را بنظم طبیعی بخواهیم بدانیم قاعده این است که یک بر عدد آخر مقصود افزوده حاصل را در نصف آن عدد ضرب نموده مجموع حاصل شود مثلاً جمع از یک تا دوازده حاصل ضرب سیزده در شش هفتاد و هشت است که مقصود هفتاد و هشت باشد و این قاعده را اهل عدد کمال ظهور می خوانند و اگر نصف مرتبه آخر را با یکی در نفس خود مرتبه آخر ضرب کنیم کمال دوری خوانند در جمع افراد بنظم طبیعی

یک بر مرتبه اخیره افزوده و نصف حاصل را در نفس خود ضرب کنند حاصل مجموع آن اعداد است مثلاً جمع افراد از یک تا نه حاصل ضرب پنج در پنج است که بیست و پنج بوده باشد و در جمع ازواج بنظم طبیعی مضروب نصف مرتبه اخیره در عدد پهلوی خود میباشد مثلاً جمع ازواج از دو تا ده حاصل ضرب پنج در شش است که سی باشد **جدول دویم** در تفریق که محرریں دفترخانه منها و موضوع میگویند و محاسبین بیشتر را منقوص منه و کمتر را منقوص و خارج از این تفریق را باقی و سیاقیین موضوع و موضوع منه و خارج از این را باقی گویند در جائیکه موضوع کمتر از موضوع منه بقدر بیش و زیاده و مفاضل گویند اگر بیشتر باشد طریقه عمل آنکه ابتدا از اول مرتبه منقوص از طرف آحاد نموده محاذی آن مرتبه از منقوص منه را ملاحظه نمایند اگر عددی از این مرتبه در هر دو موجود است خالی از سه قسم نیست یا بحسب صورت منقوص مساوی منقوص منه است یا کمتر یا بیشتر در صورت اول که چیزی باقی نماند باید در تحت مدّ مقرره در هندسه صفر و در غیر آن این مرتبه خالی را گذارند و در صورت ثانی عددی از خارج در تحت مدّ مقرره مرقوم

دویم آنکه اگر اضافه مرتبه از منقوص نمایند مساوی با آن مرتبه منظوره از منقوص منه باشد و در صورت ثالث عددی در تحت مدّ مقرره مرقوم دارند که به اتمام منقوص باید بر عشره شود و آحاد را باید بر عشره در این حالت مساوی با آن مرتبه منظوره از منقوص منه شود و میزان عشره که یکی باشد اضافه مرتبه بعد نمایند اگر باشد و باز او را با محاذی خود از منقوص منه ملاحظه نمایند بدستور سابق و اگر این مرتبه منظوره در منقوص منه موجود و در منقوص معدوم است آن عدد را بعینه در تحت مدّ مقرره نویسند اگر از باب میزان عشره بقدر چیزی نباشد و الّا او را ناقص از آن عدد نموده باقی را بنویسند و اگر در منقوص موجود و در منقوص منه معدوم عدد مرقوم در تحت مدّ مقرره باید بنحوی باشد که باضافه عدد محاذی خود از منقوص مساوی عشره شود و برای او یکی در ذهن گرفته بدستور سابق معمول دارند و اما در هندسه ابتدا از آخر هم میتوان نمود که هر جائیکه احتیاج بمحو و اثبات باشد و صورت عمل بر یک این است

صورت تفریق هندسه از طرف یمین

۳۷۹۰۲۶۲
۱۹۰۶۲۰۱
۱۸۸۴۰۶۱

صورت تفریق هندسه از طرف یسار

۹ ۶	۷ ۸	۸ ۲	۱ ۵	۰ ۶	۴ ۰
$\frac{۳}{۴}$	۹	۶ ۷	۶ ۷	۴	۴

صورت تفریق تفریق و حسن مدیر موجب

جدول سیم در ضرب که سیاقیین آوردش نامند و محاسبین یکی را مضروب و دیگری را مضروب فیه و حاصل را حاصل ضرب **اول** ضرب مفرد در مفرد **دویم** مفرد در مرکب **سیم** مرکب در مرکب و مفرد در مفرد هم سه قسم است آحاد در آحاد آحاد در غیر آحاد عشرات در عشرات و طریقه عمل در اقسام هندسه براین تفصیل است **طریقه** عمل آحاد در آحاد از یک تا پنج معلوم است احتیاج بقاعده ندارد و اما از شش تا نه مضروبین را جمع نموده و مافوق عشره را بالعشرات نموده و فضل ده ر هر یک از مضروبین را در یکدیگر ضرب نموده اضافه بطرح

نمایند و حاصل ضرب مجموع است مثلا ضرب هشت در هفت آحاد زاید
برده را لبسط العشرات نموده و شش که مضروب دو در سه باشد اضافه
پنجاه نموده مجموع پنجاه و شش حاصل ضرب است و شعری از حضرت امیر المؤ
منین و یعسوب الدین مظهر العجایب و مظهر الغرایب علی ابن ابی طالب صلواة الله
و سلامه علیه مشعر است بر توضیح این سخن مناسب ایراد آن است درین مقام
و طریقه آن این ضرب و حروف ابجد شبیه باشد و حاصل را هم بحروف ایراد میفرماید

دو دو لو و زنب وح مح وط ند زز مط زح نو
زط سج حح سد حط عب طط وفا ضرب
ما دون عشر ها الیها تهتدی وطریقه ضرب آحاد

و غیر آحاد در غیر آحاد آنکه غیر آحاد را از و نسبتی خود از آحاد نموده و حاصل
ضرب آحاد در آحاد را لبسط العشرات بمرتبه مشلو مرتبه اخیره از مجموع مراتب
مضروبین نموده مثلا در ضرب هشت در نود هفتاد و دو که حاصل ضرب
هشت در نه است لبسط العشرات که مشلو مرتبه اخیره از مجموع مراتب مضروبین
است نموده هفتصد و بیست شد و در ضرب هشتاد در ششصد چهل و هشت

کم حاصل

که حاصل ضرب هشت در شش باشد لبسط به آحاد الوف نموده چهل و
هشت هزار شد و وطریقه مفرد در مرکب آنکه بعد از ارتسام مضروبین
بجدا و یکدیگر صورت مفرد را در مرکب در هر یک ضرب نموده آحاد
حاصل را در تحت عدد مضروب از مرکب مرقوم داشته و میزان عشرات را
اگر داشته در پهلوی آن و اگر حاصل آحاد ندارد و عقدی از عقود عشرات
است در انموضع صفری گذارند و میزان عشرات را در پهلوی آن و هکذا تا آخر
و بعد از اتمام حواصل را جمع نموده مجموع حاصل ضرب است و اگر با
مفرد صفری باشد ان را در بین سطر خارج مرتسم سازند مثالش نه در
هفتصد و شصت و پنج بدین صورت و عمل این است 9 765 / 6885
و اگر بجای نه نود باشد در بین سطر خارج یک صفر گذارند و اگر نهصد
باشد دو صفر و اگر نه هزار باشد سه صفر نویسند بدین صورت
6885000 طریقه عمل مرکب در مرکب آنکه هر یک
از دو مضروب را تحلیل بمفرد نموده بعضی را در بعضی ضرب نمایند حواصل را
جمع نموده حاصل ضرب است و در آن چندین طریق مقرر است

اسهل و اشهر ضرب شبکه و صفارات طریقه شبکه آنکه شکل ذو
اربعة اضلاع مرتسم نموده که یک طرف بعدة احد مضروبین و از طرف
دیگر بعدة مضروب دیگر مربعات حاصل شود و مربعات مسطوره را بخطوط موربه
منقسم بدو مثلث فوقانی و تحتانی نمایند و هر یک از احد مراتب مضرو
بین را که مصلحت اقتضا نماید در فوق شکل مسطوره و دیگری را در یسار او بنحوی که آخر
مرتبه هر یک در مربع ملتقی هر دو مرقوم شود و بعد هذا هر یک از مراتب
مرسومه یسار را در هر یک از مراتب مرسومه فوقانی ضرب نموده حاصل را
در مربع ملتقی از جانبین مرقوم داشته به این قسم که آحاد را در مثلث تحتانی
و عشرات را در مثلث فوقانی مربعات محاذیه صفر خالی نمانید و بعد از اتمام
ابتدا به مثلث تحتانی جانب ایمن نموده و هر چه در او مرقوم است در تحت شکل
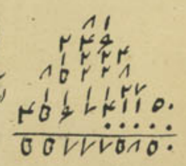


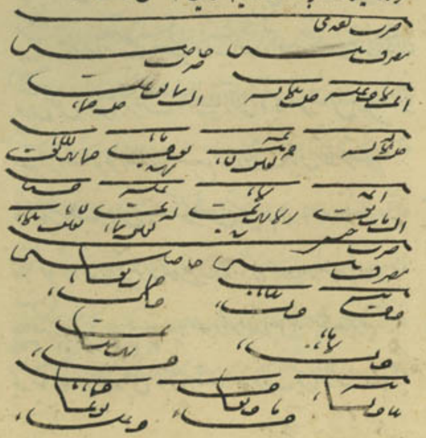
مرقوم دارند و بهمین نحو ما بین هر دو خط موربه را جمع نموده حاصل را
در یسار رقم اول نوشته مجموع فیما بین خطوط موربه مرقوم شود و حاصل
ضرب همان مجموع خواهد بود بدین صورت که در حاشیه مرقوم است
طریقه صفار آنکه مضروبین را محاذی یکدیگر مرقوم داشته و خط

علیحده

و خط عرضی علیحده مرتسم ساخته صفری در ابتدای آن نشان گذارند از جانب ایمن
و آحاد یکی از دو مضروب را در هر یک هر یک از مراتب مضروب دیگر
ضرب نموده حاصل از ضرب اول را فوق صفر گذارند و میزان عشره را
در یسار آن و حاصل از ضرب ثانی را در مرتبه ثانی آن از جانب یسار و عشرات
آن را در یسار آن و قس علی هذا تا اینکه صورت عدد مسطوره در همه مراتب
مضروب فیه ضرب شود و بعد خط محوی روی او مرتسم ساخته و صفری دیگر
در یسار اول گذارند و عدد مرقوم در یسار عدد آتی را بدستور قبل در هر یک
هر یک از مراتب مضروب فیه ضرب نموده آحاد حاصل از ضرب اول را
فوق آن صفر و عشرات را در یسار آن و بدستور سابق عمل را تمام نمایند
بعد از اتمام حواصل را جمع نموده در تحت همان خط مرتسم سازند
حاصل ضرب همان است مثالش خواستیم ۵۹۸۷۶۷ را در
۳۲۱ ضرب نمائیم حاصل ضرب ۵۵۷۷۲۵۱۵۰ شد
بدین صورت ۵۹۸۷۶۷ / ۱۲۳۵ و اگر مضروبین نقد باشد طریقه آنکه
یکه بنا را با حد مضروبین را مرقوم داشته مضروب دیگر را در تحت او با تمام

مرقوم دارند بعد یکه یا را بقدری که خواهند و مصلحت باشد ترقی داده
مضروب مرقوم در تحت از اهم بدستور فوق ترقی داده محاذی هم
نویسند تا جدی که تمام فوق ... و آن مضروب که یکه یا را ابتدا
از آن مرقوم شده حاصل آنچه تحت آن فوق است حاصل ضرب است
چنانچه از شکل که در حاشیه مرقوم است معلوم شود طریقه عمل در جنس دیگر
اینکه بجای یکه شمار یکی قوم دارند و صورت عمل هر یک این است
نموده میشود و آنچه ذکر کردیم از این اشکال آسان گردد





جدول چهارم در قسمت که اهل سیاق نیمچه بندی و برآوردش نیز گویند
و عددی را که قسمت می‌کنند مقسوم و دیگری را مقسوم علیه و آنچه مذکور است
و منظور است مجهول می‌باشد که معلوم میشود خارج قسمت و طریقه عمل در آن
دو قسم متصور است یا مکسور تسعه مقسوم و مشخص میشود و این مخصوص است بانکه
مقسوم علیه منطق باشد یا بقاعده معروفه و آن در منطق و اصم هر دو جاری است
و انشاء الله ذکر خواهد شد و قسمت کسور تسعه را مشخص نمودن موقوف بدانستن
تضعیف و تثلیث و تخمیس و تعشیر است زیرا که تربیع نصف نصف و تثمین نصف
ربع و تسدیس نصف ثلث یا ثلث نصف است و تتسیع ثلث ثلث و از اربابی
سبع قاعده‌ای بجز قاعده معروفه که گفتیم در منطق و اصم هر دو جاری است چیزی
بنظر نرسیده مگر اینکه بطریقه نصف و ثلث معمول دارند و خمس در حقیقت
ضعف عشر یا عکس آن است پس از برای خمس دو قاعده خواهد بود و طریقه
عمل هر یک این است اما طریقه تضعیف آنکه ابتدا از آخر عدد مرقومه نموده
اگر به حسب صورت زوج است نصف او را مرقوم داشته و اگر فرد است
صحیح از نصف او را مرقوم داشته و یکی را بابط بعشره نموده او را اضافه مرتبه بعد

اگر موجود باشد نموده نصف مجموع را بدستور سابق مرقوم و الا نصف عشره
که پنج باشد به آن موضع مرقوم دارند تا آخر و اگر در مرتبه آخر یکی باقی ماند
نصف او را مرقوم دارند و در هندسه ابتدا از طرف یمین باشد هم
میتوان نمود مگر اینکه محتاج بمحو و اثبات خواهد بود بدین صورت

تنصیف عددی و عشری بدین صورت است

[illegible]

تنصیف بهندسه از هر دو طرف یمین و یسار بدین صورت است

تنصیف بهندسه از طرف یمین

٦	٧	٠	١	٩	
٣	٣	٥	٠	٤	
				٩	

تنصیف بهندسه از طرف یسار

٦ ٧ ٠ ١ ٩

٣ ٣ ٥ ٠ ٩

طریقه تثلیث آنکه ابتدا از آخر عدد مرقومه نمایند اگر به حیثیت صورت
ثلث صحیح داشته باشد ثلث او را مرقوم دارند و اگر یکی باقی
ماند ثلث او را مرقوم دارند و اگر دو باقی ماند دو ثلث او را در آخر

ابتدا باول

ابتدا باول که یمین باشد هم میتوان نمود مگر اینکه محتاج بمحو و اثبات
خواهد بود و از این دو قاعده ربع و سدس و ثمن و تسع معلوم میشود
چنانکه پیش معلوم شد و صورت عمل هر یک از ثلث و ربع و
سدس و ثمن و تسع این است که نموده و مرقوم میشود

طریقه تثلیث عددی و عشری و بهندسه از هر دو طرف یمین و یسار

[illegible]

تثلیث بهندسه از طرف یمین

٩	٧	٤	٠	١	٥
					ثلث

تثلیث بهندسه از طرف یسار

٩ ٧ ٤ ٠ ١ ٥

٣ ٢ ٤ ٠ ٧ ١ ٢/٣

طریقه تثلیث و تربیع عددی و تسدیس بهندسه از طرف یسار بدین صورت

[illegible]

٢١٠٥٢٧٤

١٠٥٢٧٤

٥٢٦٣٧ ١/٢

طریقه شکل تخمیس لفه دو خمس و ... از طرف ...

[illegible]

٧٨٥٦

٣٩٢١

١٩٩٤

٩١٢

طریقه شکل ... لفه ... از طرف ...

[illegible]

٢١٩٦

٢٣٢

٢٤٤

طریقه تعشیر آنکه ابتدا از آخر نموده هر مرتبه را اثر اول داده صورت
مرتبه بعد از آن مرتبه را که دهیک آن باشد مرقوم دارند و در مرتبه آخر اگر
آحاد داشته باشد عشر آن اشارۀ ثلث مرقوم دارند و اگر عشر را مضاعف
نمایند مخمس شود و صورت عمل این است که نموده می شود

طریقه شکل عشر لفه ... از طرف ...

[illegible]

٨٦٥٧٠

١٦٥١

طریقه شکل مخمس لفه دو خمس ... از ...

[illegible]

٢٢٦٤

٢٢٦٤

٢٥٢٨٠

واما مخمس

واما مخمس که عشر مضاعف را نویسند طریقه آنکه ابتدا از اول مرتبه عدد
مرقوم نمایند و او را مضاعف نمایند عشر او را مرقوم دارند باین معنی که بعد از
تضعیف اول مرتبه که آحاد بوده باشد اگر در آن رقم موجود باشد
یا مساوی باده میشود یا کمتر یا بیشتر است اگر کمتر است و عشر صحیح دارد
او را مرقوم دارند والا عشر او هرچه باشد از کسور نوشته و اگر بیشتر است
ما فوق او را که آحاد مرکب با عشره باشد بدستور سابق عشر او را نوشته
و از برای ده یکی در ذهن گرفته چنانکه چنانچه مساوی باده باشد و او را بعد تضعیف
مرتبه بعد افزوده اگر در آن مرتبه چیزی باشد والا عشر عدد ده را مرقوم دارند
و بدستور سابق عمل را اتمام نماید و صورت عمل مخمس این است

طریقه شکل مخمس ... و عشر مضاعف ...

[illegible]

٢١٥٦٧٠

١٣٤٧٩

واما طریقه معروفه که در منطق و اقسم هر دو جاری است آنکه عددی
در مقسوم علیه ضرب نمایند که حاصل مساوی مقسوم شود و این در عددی
که مراتب او اول باشد بسهولت ممکن است مثلا بیست بر چهار که

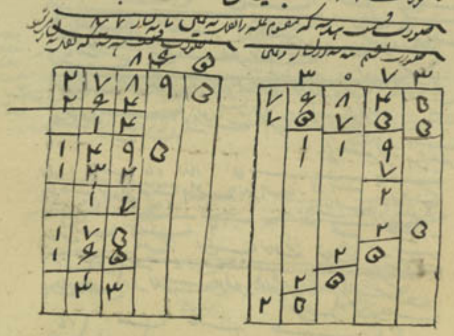
که هیچ خارج میشود و اگر چیزی باقی آید باید کمتر از مقسوم علیه باشد و باقی را
نسبت به مقسوم علیه داده کسر منسوب را اضافه خارج نموده شش
بیست و چهار را قسمت بر پنج نموده که چهار عدد صحیح و چهار خمس خارج
میشود و اگر مراتب بسیار بشد طریقه آنکه در هندسه جدولی بشماره مراتب
مقسوم مرتسم نموده و خط عرضی فوق جدول متصل باو مرتسم کرده
ارقام را تحت خط عرضی بالای جدول مرقوم نموده و مقسوم علیه را از آخر
جدول محاذی مقسوم بنحویکه آخر مقسوم علیه محاذی آخر مقسوم باشد اگر
بحسب صورت مساوی یا کمتر باشد والا یکمرتبه پس تر مرقوم نموده
پس اکثر عددی از آحاد طلب نموده که ممکن باشد ضرب او در هر یک
هر یک از ارقام مقسوم علیه و تفریق او از هر یک از ارقام مقسوم که محاذی
آن عدد از مقسوم علیه و یا یسار او باشد اگر در یسار او رقمی باشد و چون طلب
نموده شد فوق جدول محاذی اول مرتبه از مقسوم علیه نوشته و ضرب
در آخر مرتبه مقسوم علیه نموده و حاصل را در تحت ارقام مقسوم که از ند
بنحوی که آحاد محاذی عدد مضروب در مقسوم علیه و عشرات را در یسار

ادرادیم نم

مرقوم نموده و از ارقام محاذی خود از مقسوم تفریق نموده باقی را بعد از خط عرضی
مرقوم دارند بعد در میان او ضرب نموده بدستور سابق تا در هر یک هر یک
از مراتب مضروب علیه ضرب شود پس مقسوم علیه را یکمرتبه نقل بیمین با
بقیه مقسوم نقل بیسار نموده عددی دیگر بدستور سابق در عین عدد در فوق
مرقوم دارند و در هر یک از ارقام مقسوم علیه بدستور سابق ضرب نموده تا آنکه
اول مقسوم و اول مقسوم علیه محاذی یکدیگر شوند و در هر مرتبه که ضرب مقسوم علیه
تمام می شود بقیه از مقسوم که محاذی مقسوم علیه است باید کمتر از مقسوم علیه باشد
و چون عمل تمام شود خارج قسمت ارقام فوق جدول است با انضمام حاصل نسبت
ارقام بقیه مقسوم علیه اگر چیزی باقی باشد و طریقه عمل در غیر هندسه چند صورت
متصور است یا هر دو از یک جنس است یا مختلف میباشد باین معنی که یکی لفظ
و دیگری جنس باشد یا عدد در صورت اولی یا مقسوم علیه بحسب رتبه بیشتر از مقسوم است
یا کمتر و طریقه آنکه هر دو از یک جنس و مقسوم علیه بحسب رتبه کمتر باشد آنکه [illegible]
قسمت هندسه عددی از جنس مقسوم و مقسوم علیه در مقسوم علیه ضرب نموده که حاصل
یا مساوی مقسوم شود یا کمتر از مقسوم علیه باقی ماند که به کسر رجوع شود مگر آنکه

در اینمقام بجهة پیدا شدن عدد مفروض از مضروب ابتدا اول عدد از جنس مقسوم
علیه را نوشته مقسوم علیه را در تحت او نگذارند که مراد ضرب یکی در مقسوم علیه در فوق
و تحت را دفعه بدفعه باندازه یک دیگر ترقی داده تا اینکه مقسوم علیه که مضروب
فیه است و در تحت نوشته میشود مساوی مقسوم شود یا کمتر باشد نقصان
او را از مقسوم بعد از آنکه بانمقام رسد دفعه بدفعه رسم نموده مضروب را در
فوق و حاصل ضرب را در تحت او دفعه دیگر قرینه او نوشته باقی را در تحت
مرقوم دارند و بهمین دستور دفعه بدفعه نوشته تا تمام مقسوم مساوی حاصل
ضرب شود و اگر به اندک فاضلی باقی شود که بکسور بخوانند درست آید
نقصی ندارد و در عمل دفاتر سهل تر آید و خارج قسمت مجموع ارقام مضروبات
که حاصل ضرب آنها مساوی مقسوم باشد و اما طریقه آنکه مختلف باشد باید
مقسوم علیه را بکسر تقسیمی که با مقسوم است تحویل نموده باین معنی که یکی از آخر رتبه مقسوم
علیه را تحویل برتبه از مراتب مقرره در مقسوم نمایند و از آن قرار جمیع ارقام مقسوم
علیه را تحویل نموده بعد از تشخیص محول الیه باید اقل مرتبه از محول الیه را اگر یک
از آخر رتبه مقسوم علیه تحویل داده شده قرار داده مضروب باشد و کل محول الیه را

مضروب فیه بدستور سابق عمل را باتمام رسانیده و خارج قسمت چون مشخص شد
در شاید که اول مرتبه که مضروب قرار داده بودیم تحویل بحقیقت اصلیه خود
نموده بقسمی که در اول تحویل و خارج قسمت را نسبت باو داده چنانکه در صورتیکه
مقسوم علیه بیشتر از مقسوم باشد باید هر یک از ارقام مقسوم علیه را تحویل بمرتبه اسفل
خود نموده بدستور قبل قسمت نمایند بعد از اتمام و تعیین خارج قسمت اول
مرتبه که مضروب قرار داده بودیم بهمان دستور تبدیل بمرتبه خود نمایند
و صورت امثله مسطوره برای نمونه است که نموده و نوشته شده است



نهر دویم در حساب کسور و او مشتمل بر یک رشحه و چهار جدول علیحده است رشحه در معرفت
مخارج ارقام کسور و او مشتمل بر سه سحاب و یک جوهره است سحاب اول
در ارقام هندسه و او مشتمل بر سه قطره است قطره اول در ارقام کسر بدانکه کسر یا منطق
است و او کسور تسعه مشهوره است که نصف و ثلث و ربع و خمس و سدس و سبع و ثمن
و تسع و عشر بوده باشد و یا اصم و حکم نسبت تعبیر از و بکر بجزو و هر یک از اینها چهار قسم است
اول مفرد مثل یک ثلث و مثل یک جزو از یازده جزو دویم مکرر مثل سه خمس و سه جزو از یازده جزو
سیم مضاف مثل خمس سدس و مثل چهار جزو از سیزده جزو از یک جزو از ده جزو
چهارم معطوف مثل یک نصف و یک ثلث و سه خمس و چهار سبع عشر و مثل
یک جزو از یازده جزو و سه جزو از سیزده و پنج جزو از یازده جزو از یک جزو از سیزده جزو
قطره دویم در مخرج کسور و در بعضی از اقسام مذکوره چون موقوف بدانستن نسبت
فیما بین هر دو مخرج است لهذا اول بیان نسبت را نموده شروع بمخرج شود بدانکه
فیما بین هر دو عددی از اعداد غیر یکی خالی از یکی از چهار نسبت نیست زیرا که اگر هر دو
مساوی باشند متماثلان نامند و الا اگر اکثر را بر اقل قسمت نموده چیزی باقی نماند
در قسمت اول شد متداخلان گویند و اگر در قسمت اول چیزی باقی ماند مقسوم علیه را از باقی

قسمت نمو

قسمت نموده اگر چیزی باقی نماند متوافقان گویند و کسری که مقسوم علیه اخیر مخرج اوست
وفق آن است و اگر باقی ماند لا محاله یکی است و اورا متباینان نامند بعد از فهم
نسبت اربعه مرقومه میگوئیم مخرج کسر کمتر عددی است از اعداد که یکی یا عددی صحیح
کسر منظور از آن است پس مخرج کسر مفرد معلوم است و مشخص و همان مخرج مکرر است
بعینه مثل یک ثلث و دو ثلث که سه مخرج انهاست و مثل یک جزو از یازده جزو
و دو جزو از یازده جزو که مخرج انها یازده میباشد و همچنین در مخرج کسر مضاف باید
مخرج مضاف را در مخرج مضاف الیه ضرب نموده تا هر چه باشد مخرج او است
مثل نصف ثلث خمس دو را در سه پس شش را در پنج ضرب نموده حاصل که
سی باشد مخرج او است و در مخرج معطوف باید نسبت فیما بین معطوف و معطوف علیه را ملاحظه
نموده اگر مساوی باشد که یکی از انها کافی است در مخرج بودن هر دو و اگر متداخل
باشند اکثر مخرج کسر هر دو است و اگر متوافق باشند یکی از دو مخرج را در وفق دیگری
ضرب نموده حاصل مخرج باشد و اگر متباینان باشند مخرج یکی را در مخرج دیگری ضرب
نموده حاصل مخرج است و نیکوترین در این مثال لهذا آن است که مخرج کسور تسعه را بیان
نمائیم تا جمیع اقسام روشن شود پس گوئیم دو را در سه ضرب نمائیم بجهة تباینی که دارند تحت

و شش را با چهار ملاحظه شد توافق داشت در نصف نصف یکی را در دیگری ضرب
نموده دوازده شد و او چون با پنج تباین داشت در دیگری ضرب نموده شصت شد
و بجهة ید اخذ شش را از کفها بجای نموده و در هفت بجهة تباینی که داشت ضرب
در حاصل که چهارصد و بیست باشد با هشت توافق در ربع دارد یکی را در ربع دیگری
ضرب نموده حاصل هشتصد و چهل باشد و باز در ثلث متوافق میباشند ثلث
یکی را در دیگری ضرب نموده حاصل دو هزار و پانصد و بیست شد و با ده چون تداخل
میباشد اکتفا نموده حاصل دو هزار و پانصد و بیست مطلوب باشد و از حضرت امام العالی
و امیر المؤمنین اسد الله الغالب مظهر العجایب و مظهر الغرایب علی ابن ابیطالب
روحی له الفدا لا استدعای مخرج مسطوره شده و نموده اند اضرب
ایام اسبوعک فی ایام سنتک یعنی هفت که ایام هفته است در سیصد و
شصت که ایام سال است ضرب نموده حاصل همان خواهد بود و مخرج کسر
اصم هم بدستور سابق است که در منطق ذکر شد **قطره سیم** در کیفیت رقم
ارقام مسطوره اگر با کسر عدد صحیح باشد اورا نوشته صورت کسر اگر مفرد
است یا مکرر صورت اورا در تحت او مرقوم دارند مخرج کسر را در تحت او و اگر

عدد صحیح

عدد صحیح با او نباشد بجای او صفر گذارند و بدستور سابق تتمه را مرقوم
نمایند و در معطوف فیها پس معطوف و معطوف علیه واو رسم نموده و در اصم
مضاف فیها پس مضاف و مضاف الیه من را رسم نمایند و در مضاف منطق نشد معدودات
کرا اینکه مخرج مضاف الیه را در تحت مخرج مضاف مرقوم نمایند پس در یکی و دو ثلث
چنین مرقوم دارند [illegible] و در نصف خمس سدس چنین [illegible] و در سه سبع و دو تا
و یک خمس ثلث و دو جزء از یازده جزء چنین [illegible] [illegible] ٢/١١ و دو جزء
از یازده جزء از یک جزء از سیزده جزء چنین [illegible] و در شخص فعل ازین اشکال
جمیع ارقام معلوم و مشخص میشود و محتاج به بسط و شرح نخواهد بود **سحاب دوم**
در اقسام کسور نقدی بدانکه اقسام آن از این قصیده معلوم می شود **قصیده**
صحیح است شش دانگ ای خردمند ❊ شنو این نکته را از روی تقریر
بود هر دانگ از آنها چهار طسوج ❊ و از آنها هر طسوجی چار جو گیر
جوی شش خردل است و خردلی را ❊ ده و دو فلس دان و شمار تیر
بود هر فلس را آنها شش فتیله ❊ فتیله شش نقیر است ای جهانگیر
نقیری هشت قطمیر است دانکه ❊ ده و دو ذره آمد وزن قطمیر

هبارا نصف سدس ذره بشمار — بهر خمسی از آن یکی و همه زکبیر
وصورت ارقام از خردل تا وهمه که شش ... ارند باین صورت که نوشته است

[illegible]

واما از شعیر تا پنجدانگ و نیم بدین صورت است یک شعیر را چنین نویسند
شعیر و دو شعیر را چنین [illegible] و سه شعیر را چنین [illegible] و یک طسوج را چنین طه
و دو طسوج را که نیم دانگ باشد چنین [illegible] و سه طسوج را چنین [illegible] طه
و یکدانگ را چنین [illegible] و یکدانگ و نیم را چنین [illegible] و دو دانگ را
چنین [illegible] و دو دانگ و نیم را چنین [illegible] و سه دانگ را چنین [illegible]
و سه دانگ و نیم را چنین [illegible] و چهار دانگ را چنین [illegible] و چهار
دانگ و نیم را چنین [illegible] و پنجدانگ را چنین [illegible] و پنجدانگ و نیم را
چنین [illegible] و صور سطوره از این قصیده معلوم میشود و مفهوم میگردد بانکه گاه نقطه
قصیده ای خبیر دقایق دفتر کسر مقدار را چنین شمر ربع یکدانگ را
طسوج بگو طای حطی بود علامت او لفظه زیر و فتحتین بسر [illegible] نیمدانگش
تو در حساب شمر فتحه دو بالا نقط بود یکدانگ [illegible] محتجب نزند بهر من بانگ

صورت ربع یای معکوس است — دانگ و نیم از حساب مانوس است
ثلث باشد بصورت یک مد — تا دو دانگ عیان شود بعدد
یای معکوس و فتحتین بر سر — میدهد از دو دانگ و نیم خبر
نقطه پس علامت نیم است — که سه دانگ از حساب تقسیم است
یای معکوس و هندسی دو در آن — این نشان سه دانگ و نیم بدان
چهار دانگ است هیچ یای پدید — این سخن هیچکس غلط نشنید
یای معکوس و نقطه بمیان — چهار دانگ است و نیم آن میدان
صورت پنجدانگ را دریاب — هست از هشت هندسی بحساب
یای معکوس و مرکزش کسر — پنجدانگ است و نیم در دو فتر

و دلیل این تقریر ارقام سطوره از نیم دانگ تا پنج دانگ و نیم بدین صورت است

[illegible]

سحاب دویم در ارقام کسور چنین است که هر یکمن شاه هشتاد سیر
میباشد و یکمن تبریز چهل سیر و سیر باین صورت است [illegible] و هر سیری
شانزده مثقال صیرفی میباشد و هر مثقالی بیست و چهار نخود است و هر نخودی

و هر نخودی هشت آنه که هر آنه یک برنج است و هر آنه به چهار ربع منقسم شود
و باقسام دیگر هم منکسر شود ولکن اشهر این قسم است و قسم دیگر
که معروف و مشهور است و آن این است که هر یکمن شاه دو دو نیم من این صورت
[illegible] واو دو چهار یک میشود باین صورت [illegible] واو دو پنجاه میشود باین
صورت [illegible] واو دو بیست و پنج میشود باین صورت طه واو دو هزار میشود
باین صورت [illegible] واو دو پنج باز میشود باین صورت [illegible] واو دو دو هزار
نیم میشود بدین صورت [illegible] واو دو مثقال صیرفی یکی باشد و مثقال شرعی
هیجده نخود است و هر نخودی چهار گندم و هر گندمی را شش خردل و هر
خردلی را دوازده فلس بدستور سابق که در کسور دینار گفته شد مرقوم
دارند و صورت اینها بهمان نهج است که در آنجا مذکور شد و صورت
بعضی را مرقوم داشتیم در اینجا تا آسان شود مثلاً [illegible]

[illegible]

و همچنین در مثقال [illegible]

و صورت ارقام را بهندسه و رقم نقدی هر یک خواهند بنویسند

و همچنین در دو هزار نیم تا آخر بدین صورت [illegible]
[illegible] و چون مرکب شود
علامات را به نویسند چنانکه در سه چهار ریک و پنجاه و بیست و پنج و هزار و دو هزار نیم باین
صورت [illegible] و همچنین است در ارقام سیر [illegible]
[illegible] تا سی و سه سیر باین صورت [illegible] و بهندسه
هم مینویسند **جوهره** در رفع و التجنیس و التحویل بدانکه عددی را چون خواهند
از جنس کسری تجنیس کنند صورت عدد صحیح را در مخرج آن کسر ضرب نموده
اگر با آن صحیح کسری هم باشد آن کسر را اضافه نمایند چنانکه در تجنیس چهار و دو
خمس که بجنس خمس تجنیس کنند بیست و دو میشود و اگر خواهند او را در رفع
به صحیح کنند صورت را در قسمت بمخرج آن کسر نموده چنانکه در سی و چهار
سبع که چهار عدد صحیح و شش سبع شود و اگر کسری را خواهند تحویل
به کسری دیگر نمایند باید صورت کسر را در مخرج محول الیه ضرب نمایند حاصل را
بر مخرج محول قسمت نموده خارج قسمت مقصود است چنانکه در تحویل شش سبع
به ثمن چهل و شش را بر هفت قسمت نموده شش ثمن و شش سبع ثمن شود

جدول اول در جمع و تضعیف اما طریق جمع مبدء اینکه مجموع کسور با خوده از مخرج مشترک را بر مخرج قسمت نموده یا نسبت داده حاصل جمع ارقام مسطوره است
چنانکه در تضعیف هم بدین دستور است و طریقه در نقد و جنس مثل طریقه اول است
که در جمع و تضعیف صحاح مشخص و معلوم شد مگر آنکه در درنبا آحاد زاید بر عشره را مرقوم
می ساختند و از برای هر ده یکی در دو حی گرفته مرتبه بعدی افزودند و در اینجا زاید بر
هر عقدی را مرقوم می سازند اگر باشد و از برای هر عقدی یکی از عقود مرتبه فوق را
گرفته بر او افزایند اگر باشد مثالش در جائی که سی و چهار نخود مجموع ارقام مرتبه
از نخود بوده باشد ده نخود که زاید بر عقد است مرقوم دارند و بیست و چهار دیگر را
که یک مثقال است گرفته بر ارقام مثقال افزایند اگر باشد چرا که عقد نخود بیست و
چهار است و همچنین در جائی که بیست و دو دانگ ارقام مرتبه از دانگ بوده
باشد چهار دانگ که زاید بر عقد است نوشته و هجده باقی را که دینار گرفته
زیرا که هر شش دانگ یک دینار است و هکذا در تضعیف بدین قیاس است در هر یک
از ارقام کسور و صورت عمل هر یک این است که مسطور و مرقوم است
و از این امثله مابقی دیگر را میتوان استنباط نمود والله اعلم

جمع کسور مفرد

جمع کسور مختلف

جمع کسور هندی

جدول دوئیم در تفریق بدانکه طریقه در نقد و جنس آنکه اگر منقوص را
بحسب صورت از منقوص منه تفریق توان نمود معلوم و مشخص است والا باید رقمی
که قدر از آدست از مرتبه اعلا از منقوص منه بسط مرتبه بعد نموده و اضافه او نموده
صورت منقوص را از مجموع او تفریق نموده باقی را مرسوم نموده و در هندسه

کسر بین منقوص و منقوص منه را از مخرج مشترک اخذ نموده تفریق از یکدیگر نمایند اگر ممکن
باشد والا از منقوص منه یکی را مجنس از جنس مخرج علاوه بر مخرج نمایند و بعد تفریق
نمایند و باقی را نسبت به مخرج دهند حاصل از نسبت باقی میباشد برای صورت

تفریق کسور مفرد

تفریق کسور مختلف

تفریق کسور هندی

جدول سیم در ضرب طریقه ضرب کسر در نقد و جنس مثل صحاح است مگر اینکه
در صحاح ترقی میدادیم فوق را و تحت را و در اینجا باید تنزل داد برای اینکه معیار

یا یکی از احد مضروبین را نوشته و مضروب دیگر در تحت او نوشته و بحسب مقصود
تنزل داده تا مقصود حاصل گردد و در هندسه باید ملاحظه نمایند اگر کسر از یک طرف
باشد مجنس را در صورت صحیح ضرب نمایند اگر با کسر صحیحی باشد والا صورت کسر را
در صورت صحیح ضرب نمایند حاصل را قسمت بر مخرج کسر نمایند یا نسبت دهند
خارج حاصل است و اگر با هر دو مضروب کسر باشد هر دو را مجنس نموده اگر با هر دو
صحیح باشد و در یکدیگر ضرب نمایند و اگر با یکی صحیح باشد و دون دیگری مجنس را
در صورت دیگر ضرب نموده و اگر هیچیک صحیح نباشد و هر دو کسر فقط باشد
صورت کسر را در صورت کسر ضرب نموده و حاصل را در سه صورت حاصل
اول نامند و حاصل ضرب مخرجین را حاصل ثانی حاصل اول را بر حاصل ثانی قسمت
نمایند اگر کسر باشد والا نسبت دهند و خارج را حاصل ضرب دانند و صورت [illegible]

ضرب کسور نقد و جنس

ضرب کسور مجنس در کسر

حاصل	مضروب فیه	مضروب
[illegible]	[illegible]	[illegible]

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۵	[illegible]	۲	۳

حاصل	مخرج	حاصل	مخرج
۵۵	۴	۶	۵

مضروب	مضروب	مضروب	مضروب	مضروب	مضروب
۱۶۹	۲	۳۰	۱۲	۳	۲

قسمه در حاصل [illegible]	قسمه در حاصل [illegible]	قسمه که حاصل [illegible]
۵	۲/۴	۱/۸ و ۲/۱۰

قاعده در برادران و چار دو نظایر آن اگرچه بعد از فهم ضرب کسور حاجت بیان قاعده جداگانه نیست ولکن چون بعضی اوقات از کثرت عوایق ذهن ضعفی در در تصرف پیدا میشود لهذا مناسب تحریر قاعده مزبوره است که تا شیء از خود حقیر شده و متکون برادران آن را بخرج خود از احدی مطلع نشدم بدانکه طول و عرض مکانها را که بجهت آن چاردیه و زنند مضروب و مضروب فیه گویند و صورت کسر عرض کرباس که از آن چار دیه و زنند مخرج موجود باشد مثلا اگر هفت گره شرع همان هفت گره مخرج است و اگر هفت گره دیگر شرع مخرج پرده است و قس علی هذا چنانکه مجنس واحد از انواع اعداد صحیح در طول و عرض را هم مخرج گویند اگر حاجت افتد در وقتی در حاصل شاه مردو باشد و باید لامحاله که کسر در هر دو مضروب باشد که یکی از دو مضروب مخرج باشد و اگر نباشد از جنس یکدیگر نباشد و آن مضروب دیگر از جنس آن مخرج دیگر و اگر کسر با یکی از دو مضروب باشد باید همان کسر از جنس کسر موجود باشد و اگر نباشد از یک جنس نموده چنانکه اگر با هیچیک از دو مضروب کسر نباشد یا از آن دو مضروب

مجنس از جنس کسر موجود دیگر بدانکه چون در اغلب اوقات در اعداد صحیحه جاری در طول و عرض مکانهاست که از انواع زراع شاه باشد لهذا مخارج کسور از آن بیان نموده و دیگر از اجناس آن را نموده میگوئیم که مخرج گره ذراع شاه شانزده گره میباشد و چون هر گره دو بهر است پس آن سی و دو و چون هر بهری دو اصبع است پس مخرج آن شصت و چهار و هر اصبعی چهار شعیر است پس مخرج آن دویست و پنجاه و شش میباشد و هر شعیری چهار رنخ است پس مخرج آن یکهزار و بیست و چهار است پس از تمهید این مقدمات میگوئیم قاعده این است که حاصل از ضرب مضروبین را به قسمی که در ضرب کسور دانسته شد بر مخرج موجود قسمت نموده اگر از دو جانب صحیح فقط یا از یکطرف کسر داشته باشد والا حاصل اول را بر حاصل ثانی قسمت نماید نحوی که در ضرب کسور دانسته شد و از این اشتباه جمیع اقسام آن مشخص و معلوم میشود

مثال چار دیه که عرض کرباس آن ده گره [illegible]

طول	[illegible]	[illegible]
ربع	[illegible]	[illegible]

برادران چار دیه که عرض کرباس آن [illegible]

طول	[illegible]	عرض
[illegible] ربع	[illegible]	[illegible]

برادران چار دیه که عرض کرباس آن [illegible]

طول	[illegible]	عرض
[illegible]	[illegible]	[illegible]

برادران چار دیه که عرض کرباس آن هفت گره [illegible]

طول	[illegible]	عرض
[illegible]	[illegible]	[illegible]

چدول چهارم در قسمت او بجهر عطا حثت قسم میشود زیرا که سه حال مقسوم است

یا کسر فقط یا صحیح فقط یا صحیح با کسر است و همچنین است مقسوم علیه پس نه قسم میشود یک

قسم که مقسوم و مقسوم علیه هر دو صحیح باشند در باب صحاح گفته شد باقی میماند هشت قسم

دیگر و قاعدهٔ آن اینست که اگر نقد و جنس هر دو بیک نهج باشد بدستوری است که در صحاح گفته شد

با اندک تفاوت در خارج قسمت در صحاح کمتر از مقسوم میشد و در کسر زیاد تر میشود چنانچه

در صورتیکه مقسوم علیه کسر فقط باشد مثلاً چهل و پنجه دینار را بر یک دانگ و نیم خواهیم

قسمت نمائیم گوئیم سه دانگ نود دینار است و یک دینار یکصد و هشتاد دینار است

که خارج قسمت بوده باشد و این معنی از روی ربط این است که میخواهیم یک دینار از مقسوم

علیه را مشخص نمائیم که چه قدر از مقسوم باو میرسد و اگر هندسه باشد عمل در او این است

که مقسوم و مقسوم علیه را در مخرج مشترک ضرب نموده اگر از دو طرف کسر داشته در

مخرج موجود اگر از یک طرف داشته باشد و حاصل مقسوم را بر حاصل مقسوم علیه قسمت

نموده خارج قسمت مشخص شود چنانکه سه ربع را اگر بر یک خمس قسمت نمایند حاصل ضرب

سه ربع در بیست که مخرج مشترک است که آن شصت و پنج میباشد قسمت نموده

بر حاصل ضرب یک خمس در بیست که بیست و چهار است خارج قسمت دو تا

دو تا و دو ثلث و یک ربع سدس میشود و صورت آن این است

قسمت نقد بر نقد

مقسوم	مقسوم علیه	خارج قسمت	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قسمت جنس بر جنس

مقسوم	مقسوم علیه	خارج قسمت	[illegible]
[illegible] ۵	[illegible] ۳ و ۴	[illegible]	[illegible] ۳ و ۴
[illegible] ۲ و ۲۲	۹ و ۴	۵ و ۲۰	

قسمت هندسه

اگر هر دو طرف کسر فقط			اگر یک طرف کسر فقط و طرف دیگر صحیح با کسر		
مقسوم	مقسوم علیه	مخرج مشترک	مقسوم	مقسوم علیه	مخرج مشترک
[illegible]	۳	۲۱	۳	۲	۱۵
حاصل ضرب مقسوم	حاصل ضرب مقسوم علیه	خارج قسمت	حاصل ضرب مقسوم	حاصل ضرب مقسوم علیه	خارج قسمت
۱۸	۱۴	[illegible]	۴۸	۱۰	[illegible]

اگر یک طرف صحیح با کسر			اگر یک طرف کسر فقط و طرف دیگر صحیح فقط		
مقسوم	مقسوم علیه	مخرج مشترک	مقسوم	مقسوم علیه	مخرج مشترک
۵	[illegible]	۱۵	۳۰	۵	۵
حاصل ضرب مقسوم	حاصل ضرب مقسوم علیه	خارج قسمت	حاصل ضرب مقسوم	حاصل ضرب مقسوم علیه	خارج قسمت
۳۳	۲۵	[illegible]	۱۵۰	۲	۷۵

و آنچه تحریر شده در صورتی بود که مقسوم علیه کسر معطوف نباشد اما اگر مقسوم علیه کسر فقط و متعدد

که در حقیقت معطوف است بوده باشد دو قسم متصور شده یکی متعاطف

و دیگری متداخله اما متعاطفه مثل اینکه مقسوم علیه یک ثلث و دو خمس و سه ربع

سدس بوده باشد و متداخله مثل اینکه مقسوم علیه سی و چهار بوده باشد و ثلثین

نهای از آن ثلث و نهای از دو سبع و یازده نهای از دو خمس و هشت نهای از دو ثلث

سبع مقصود باشد و این قسم را اهل دفتر و دیوان در اغلب خالصه دارایی باشند

و بغیر خود کسی را مطلع نشدم که استنباط این عمل بوده باشد و اکنون اکثر محاسبین

این قاعده را میدانند و تفصیل عمل هر یک بر این قانون است طریقه عمل متعاطفه

اینکه مجموع کسور ماخوذه از مخرج مشترک را مقسوم علیه قرار داده بعد از استعلام

خارج قسمت هر کسر را از خارج بعده آنچه از مخرج مشترک بجهة او اخذ شده سهم داده

مجموع سهام مساوی مقسوم باشد و اغلب در نقد و جنس این قاعده مطرد است لهذا

در مثال این قاعده در نقد اختصار کردیم و در جنس و هندسه هم بدین قیاس

معلوم میشود و صورت عمل در او این است والله عالم

بحقائق الامور والله التوفیق و علیه الاستعانة

صورت قسمت متعاطفه

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
۳	۵	۱۵	۲۴ ۱۲۰
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

قسمت مقسوم بر مقسوم علیه و عشر است الذی مخرج کسور جمعه الذی مخرج مشترک بهش

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

طریقه عمل متداخله اینکه هر یک از کسور ماخوذه از مخرج مشترک را در هر یک از ضلع

مکسره ضرب نموده ما هر یک از کسور ماخوذه از ضلع مکسره را در مخرج مشترک

ضرب نموده حاصل را مقسوم علیه قرار داده بعد از استعلام خارج قسمت

هر یک از کسور را بعده حاصل ضرب مذکور سهم رسانند به مستقد قبل و اگر صحیح

مکسره مساوی یکدیگر باشند عمل در آن مثل متعاطفه است احتیاج بضرب کردن

باخوذه از صحاح مکسره در مخرج یا ضرب کسر باخوذه از مخرج در صحاح مکسره نیت ۲

طریقه دیگر اسهل در این عمل اینکه بازای هریک از صحاح مکسره پنجه فرض کنند و از آنچه عمل کرد نامند و بعده هریک از صحاح مکسره در تحت آن مرقوم دارند پس از آن اخذ کسور مسطوره از پنجه مربوده نموده و هریک را در تحت هریک از صحاح مکسره نوشته و از آنچه مایه نامند و پنجه مایه را مقسوم علیه قرار داده و بدستور قبل عمل را تمام نمایند و صورت عمل با خلاصه و ارباب بدین طریق است که مسطور میشود

صورت مسئله [illegible]

[illegible]

۳ ۵ ۱۵ ۹ ۲۵

[illegible]

صورت مسئله [illegible]

[illegible]

۳ ۵ ۱۵ ۲۵

[illegible]

صورت مسئله [illegible]

[illegible]

۳ ۵ ۱۵ ۴

[illegible]

صورت خلاصه و ارباب [illegible]

[illegible]

صورت خلاصه و ارباب [illegible]

[illegible]

و از این مسئله مشخص میشود باقی و نظیر مسئله است اگر چند نفر قرار شراکت داده بقاعده مسئله چندی مال الشراکه بتفاوت یا بی تفاوت بکار آورند بعد از آنچه منفعتی حاصل شود تقسیم منفعت را باید بدین طریق نمود که مال الشراکه هر یک را منکسر نمود که کسر [illegible] شود باین معنی که اگر زید یکصد و پنجاه تومان و عمرو دویست تومان و خالد هفتاد و پنج تومان مال الشراکه آورند باید هر یک منکسر به پنجاه که در آن کلا منکسر میشود در اینصورت زید شش پنجاه و عمرو هشت و خالد سه بعد از تحقیق این معنی عده مال الشراکه هر یک در عده ایام خود ضرب نموده باین معنی که زید دوازده ماه پنجاه مال الشراکه خود را آورده و عمرو یازده ماه و خالد ده ماه مجموع حاصل ضرب هر یک را مقسوم علیه قرار داده منفعت را بر او قسمت و خارج قسمت را معلوم بعد از آن سهم هر یک را از شرکا بعده حاصل ضرب هر یک که گفته شد در خارج قسمت مرقوم دارند و صورت عمل آن این است که نموده میشود و در این مثال باقی را میتوان استخراج نمود

صورت مال الشراکه

صورت مال الشراکه

مال الشراکه

۱۲۵۵ ۱۲۶

[illegible]

بدالله بدالله

فصل سیم در تبدیل بدانکه تبدیل یا در کم است یا در کیف تبدیل درکم این است که مثلاً وزن شاه که عبارت از هر یکی شانزده [illegible]

بدل بوزن تبریز که هر یکمن هشت پنج و پنج است خواهند نمود یا انکه وزن دیکر را
بوزن معینی دیکر که لازم است باید ملاحظه نمود نسبت فیمابین دو ضرب را بعمل
نسبت استخراج نمایند هرچه حاصل است بدین صورت [illegible]
بوزن شاه در بوزن تبریز [illegible] اما تبدیل دراز کیف که جنسی را
بدل بجنس دیکر نمایند ابتیاع کویند واین معنی واضح است و حاجت بذکر و بیان
ندارد اکرچه اسم جنس مبیع متعدد باشد یا متحد یک حکم دارد زیرا که در صورت
تعدد مبیع باید قیمت وزن معین از هر یک از اجناس معینه را جمع نموده و ثمن
مسطوره را برآورد نموده خارج از او هرچه باشد بهر یک از اجناس معینه
همان خارج برآورد دهند ولکن باید اجناس معینه که مبیع باشد کلا در مقدار
مساوی باشد والا این عمل را نشاید و صورت اجناس متعدده که کلا
در وزن مساوی باشد این است که مرقوم و مسطور میکردد [illegible]

[illegible]

لااقلی

برآورد ثمن مبیع [illegible]

[illegible]

[illegible]

واکر جنس را بنقد تبدیل نمایند تسعیر کویند و طریقه عمل در او هم آسان میباشد
باید هر یک از جنس مسطوره را یکتومان فرض نموده مرقوم داشته و از آن
روی قیمت را مشخص نموده بدین صورت که مسطور و مرقوم شده است

[illegible]

واکر جنس را بجنس تبدیل نمایند مبادله و اکر نقد بنقد باشد صرف کویند و طریقه
عمل هر یک این است طریقه صرف آنکه صرف یکتومان را مشخص نموده هرکاه
مبلغ نقد را سیاه خواهند نمایند صرف یکتومان را کرفته در فوق بنویسند
و یکتومان را در تحت او و تحت را ترقی داده و تنزل داده باندازه تا آنکه
تحت مساوی آن مبلغ شود فوق آن مساوی صرف است براو افزایند سیاه
شود و اکر مبلغ سیاهی است خواهند نقد نمایند صرف یکتومان را نوشته
و یکتومان را بلا صرف خود در تحت او مرقوم دارند و تحت را باندازه
فوق تنزل داده و ترقی داده تا آنکه تحت مساوی مبلغ منظور شود
فوق صرف خواهد بود او را ناقص از مبلغ منظور نمایند باقی مبلغ نقد شود
و صورت عمل هر یک از این دو قسم مسطور این است

[illegible]

صدر

[illegible]

طریقه مبادله آنکه قیمت وزن معینی از مبدل
الیه را از قیمت همان قدر از مبدل منه موضوع نموده باقی را یا فاضل را نسبت
بمبدل الیه داده اکر باقی یا فاضل آمده باشد والا مبدل منه و مبدل
الیه مساوی خواهند بود بعد از استعلام نسبت همان نسبت از مبدل
منه را موضوع نموده اکر فاضل باشد و هرکاه باقی باید همان نسبت
افزایند حاصل یا باقی مقدار وزن مبدل الیه است و اکر نسبت یک

اگر کسور تسعه ممکن نباشد باید تعبیر بجذر نمود نسبت را بطریق کسر اصم مشخص نماید مقدار
مبدل منه را قسمت بر مخرج نموده بعده صورت کسر منسوب از مبدل منه
ناقص مضروب یا زاید افزوده نقاد... در وحدت و کثرت مبدل الیه نیست و در صورت
تعدد واحد فرض نموده قیمت مقدار معینی از مبدل منه را مساوی مجموع مقدار
متقومه در مبدل الیه باشد موضوع نموده و بدستور قبل تمام نمایند و بعد از استعلام
مقدار مبدل الیه در این صورت آن مقدار را بعده مبدل الیه تقسیم نموده و همچنین
اگر مبدل منه متعدد باشد یا هر دو متعدد باشند و باقی اقسام از این صورت معلوم گردد

صورت مسأله که گندم ... مبدل الیه ... مبدل منه ...
[illegible]

صورت مسأله که ... مبدل الیه ... مبدل منه ...
[illegible]

صورت مسأله که گندم ... مبدل الیه ... مبدل منه ...
[illegible]

صورت مسأله که ... مبدل الیه ... مبدل منه ...
[illegible]

[illegible]

نهر چهارم در استخراج مجهولات بدانکه طریق بسیار در استخراج
مجهولات شد اربعه متناسبه و مثل تعاکس و تحلیل و مثل جبر و مقابله

و شکل خطائین را سهل و اصلح بحال اغلب باشد خطائین چنانچه شد و طریقه در او آنکه
مجهول را آنچه خواهند فرض نموده و بحسب سؤال با او عمل کرده اگر مطابق
با سؤال باشد فهو المراد و الا یا خطا ناقص است یا زاید پس چیزی دیگر فرض
نموده و با او هم بدستور سابق معمول دارند اگر خطا ثانی زیاده یا نقصان باشد پس
مفروض اول را در خطا ثانی ضرب نموده و او را محفوظ اول نامند و مفروض
ثانی را در خطا اول و او را محفوظ ثانی نامند پس از این باید ملاحظه نمود اگر هر دو خطا
مطابق یکدیگر باشند به این معنی که هر دو زاید یا هر دو ناقص است باید فضل بین
المحفوظین را بر فضل بین الخطائین قسمت نموده خارج قسمت مجهول مطلوب باشد و از این مسئله
جمیع اقسام او از نقد و جنس و هندسه معلوم می شود و این دو مثال که مرقوم می شود
از جمله امثله است که مولانا شیخ بهاء الملة والدین تغمده الله بغفرانه در خلاصه الحساب
اورده و بطریق جبر و مقابله و ثانی را هم بجبر و هم بخطائین استخراج نموده و این دو مسئله را
بخطائین استخراج نموده و صورت عمل هر یک از این دو مثال این است در نوعه

صورت سؤال اول آنکه زید ... طلب کارست ...
[illegible]

و اگر خطاین مختلف ... مجموع ... مجهول ...

مفروض الف طلب ... | مفروض با طلب ...

طلب عمرو

خطای الف زاید | خطای با ناقص

محفوظ الف

زیرا که تکرار در ص خطای طلب عمرو برابر الف
الف نصف طلب ... باید معلوم ...
... خطای ... ما در ص ...
تحت صورت ... است در مفروض الف
و چهار صد ... و تحت صورت
چهار است ...

محفوظ با

طلب عمرو برابر ... نصف طلب ...
باید معلوم ... ناقصه ... پس چون
تحت صورت ... است در مفروض با
... و تحت صورت
... است ... است

مجموع محفوظین | مجموع خطائین

خارج قسمت ... پس طلب ... و طلب عمر چهار صد ... تا واضح شد

مثال دیگر ... اولاد ... اولاد ... را
... نصف ... چهار
چهار ... حکم ...
حاصل ... اولاد ...

مفروض الف | مفروض با

... اولاد ... والمعورا ...

خطای الف زاید | خطای با ...

محفوظ الف | محفوظ با

... مقصد ... الخطائین ... المحفوظین

خارج قسمت ... و ...

سؤال

در مثال مشهوری است که سؤال و جواب او هر دو منظوم است و آن این است

گوشواری داشتم از لعل و مروارید و زر ❊ بود یک مثقال وزن آن ... گوشوار

قیمتش کردند صرافان ز روی معرفت ❊ لعل مثقالی ... لولوا به بیست دینار ... چهار

بسته از ... دینار ... ❊ مانده ام حیران در این دو بسته ... اختیار

یک مهندس در همه روی زمین خواهم که او ❊ یک یک از حساب وزن آن واده ... شمار

جواب

حال ای ... از سر صدق و یقین ❊ ای که هستی در میان اهل دانش یادگار

گوشوار ... وصف او بیان ... ❊ قیمت و وزنش تمامی با تو گویم گوش دار

است وزن لعل ... مثقالی تمام ❊ ده کم و ... هیچکس را اختیار

است ... این چنین ... ❊ چهارده دینار کم ربع است نزد هوشیار

است ... دانگ ... مثقال و یک ❊ قیمت او پنج دینار است ... دینار

وزن زر ربعی ... دینار است ... ❊ قیمت است یک دینار زر با اعتبار

سکه بر زر ... هر کس که ... ❊ نقد هستی را برای دوستان ... نثار

و این گونه مسئله را سیاله گویند یعنی یک جواب اخراج نمیگردد بلکه اجوبه متعدده از برای یک سؤال خارج میشود لهذا از قبیل این مسئله ... نیست چرا که قاعده کلیه ندارد و بجهة اطلاع ارباب فطانت ... از وجود این مسئله ... بهمین مثال نمودیم و آنچه از جواب معلوم شد وزن این و قیمت هر یک بدین صورت است ... شده است ...

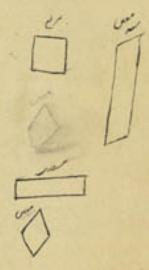
لعل	مروارید	طلا
...	...	...

شرط دویم در مساحت و آن مشتمل بر یک مقدمه و دو مطلب است **مقدمه**

در تعریف و موضوع مساحت و مبادی آن بدانکه مساحت استعلام چیزی است که در کم متصل قار است از مقدرات خطی یا سطحی یا جسمی و موضوع آن خط و سطح و جسم است و آنها منشعب به اشکال مختلفه میشود پس لابد است که بعضی از آن اشکال که مستی بانهی و محتاج الیه باشند باید مرقوم داشته شود بدانکه خط دو قسم است یکی را مستقیم و دیگری را منحنی گویند مستقیم اقصر خطوط واصله میان دو نقطه است و منحنی غیر آن است و اشکال متصوره در سطح مستوی بدین دستور است که اگر یک خط بر سطحی احاطه نماید لامحاله پرگاری بود و اورا دایره نامند و خط بنصف اورا قطر گویند اگر بر مرکز گذرد والا وتر خوانند و اگر دو خط احاطه نماید قطعه گویند اگر یکی پرگاری که قوس مینامند و دیگری مستقیم که قاعده گویندش و او میشود که عظیمه باشد یعنی بزرگتر از نصف دایره و میشود صغیره باشد و اگر هر دو خط محیط پرگاری باشد یا آن حدبه ایشان از یک جهت باشد هلالی خوانند اگر عظیم تر از نصف نباشد و نعل گویند اگر اعظم از نصف باشد یا آن حدبه ایشان از دو جهت باشد پس اهلیجی گویند اگر اعظم از نصف نباشد و شلجمی خوانند



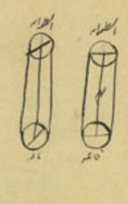
اگر اعظم باشد و سه خط اگر احاطه نماید قطاع اکبر و اصغر خوانندش اگر
دو مستقیم و یکی پرگاری بود و مثلث گویندش اگر هر سه مستقیم باشد
و مثلث بحسب ضلع سه قسم متصور است اول متساوی الاضلاع دویم
مختلف الاضلاع سیم متساوی الساقین که دو ضلع او مساوی و دیگری
مختلف باشد و بحسب زاویه هم سه قسم متصور است قائم الزاویه که مربع
اطول اضلاع مساوی مجموع دو مربع دو ضلع اقصر است و از اخراج
دو خط محیط زاویه چهار زاویه متساویه حادث شود دویم منفرج الزاویه که
مربع اطول اضلاع بیشتر از مجموع دو مربع دو ضلع اقصر است و اول
زاویه اوسع از دو زاویه دیگر است سیم حاد الزاویه که مربع اطول اضلاع
کمتر از مجموع دو مربع دو ضلع اقصر است و آن سه زاویه کلا ضیق دارد
و اگر چهار خط مستقیم احاطه نماید یا چهار خط مساوی میباشند مربع خوانند
اگر قائم الزوایا باشد و الا معین گویندش یا هر دو خط مقابل مساوی است
پس مستطیل خوانند اگر قائم الزوایا باشد و الا شبه معین گویندش
و یا هر چهار یا بعضی مختلف میباشند در اینصورت اشکال بسیار مقصود شود



بعضی ۱



و بعضی را اسمی معین است مثل ذو الزنقه و ذو الزنقتین و قشاو بعضی دیگر را
به اسمی که به او مسمی شده باشد بنظر نمی آید بلکه ذو اربعه اضلاع گویندش
و اگر زیاده بر چهار خط احاطه نماید تا ده ضلع مساوی را مخمس و مسدس و مسبع
و مثمن و متسع و معشر خوانند و مختلف را باضافه لفظ ذو در اول و لعد عدد در اواخر اضلاع
نام برده باشد مثل ذو اربعه اضلاع و اگر زاید بر ده ضلع باشد مثل مختلفة
الاضلاع از پنج ضلع تا ده ضلع است مگر آنکه بجای اضلاع قاعده گویند مثل
ذو احدی عشر قاعده و فرقی نمیباشد در آنکه اضلاع مختلف باشد یا مساوی و بعضی
در کثیر الاضلاع مسمی به اسمی میباشد مثل مدرج و مطبل و ذو الشرف و نجم شش
و اما اشکال متصوره در جسم بدین دستور میباشد که اگر یک سطح منحنی احاطه نماید
کره گویند و دایره منصفه او را عظیمه و غیر منصفه را صغیره و اگر دو سطح احاطه نماید
یکی منحنی و دیگری مستوی که قاعده اش گویند و مخروط تام مستدیر خوانندش
اگر منتهی بنقطه شود و ناقص گویند اگر منتهی بسطحی کوچک تر از سطح مقابل باشد
و هر یک یا مایل است یا قائم و اگر سه سطح احاطه نماید دو سطح مستوی متقابل
یک دیگر که هر یک را قاعده گویند و یک سطح مستدیر فاصل فیما بین



آن دو قاعده باشد و او را اسطوانه خوانند و او یا قائمه است یا مایله و خط واصل بین
مرکزین را در مخروط و اسطوانه سهم خوانند و اگر زاید بر سه سطح احاطه نموده یا شکل مخروط و اسطوانه
مستدیره است پس مخروط و اسطوانه مضلع مضلعه باشند شش و اقسام سطوره در مستدیر
در او جاری است و یا باین شکل نیست پس در صورتی ارشش سطح مستوی احاطه نموده
کعب خوانند و باقی اشکال راجع بانها خواهد شد **نهر اول** در مساحت سطوح
و او منشعب به دو جدول است **جدول اول** در مساحت سطوح مستقیمة الاضلاع قبل
از شروع در مقصود میگوئیم مربع عبارت از حاصل ضرب شیی است در نفس خود و مکعب
عبارت است از حاصل ضرب مربع در همان شیی اول و بعد از آن میگوئیم طریقه
مساحت در مثلث قائم الزاویه باید احد ضلعین محیطین به زاویه را در نصف آنکه ضلع دیگر
ضرب نماید و در منفرج الزاویه باید عمود مخرج از آن زاویه بر وتر را در نصف وتر ضرب
نماید چنانکه در حاد الزوایا نیز بدین دستور است و استعلام موقع عمود آنکه تفاضل دو
ضلع اقصر را در مجموع آن دو ضلع ضرب نموده و حاصل را قسمت بر اطول اضلاع نماید
خارج قسمت را از اطول اضلاع وضع نموده نصف باقی از طرف اقصر اضلاع
موضع نصب عمود است که اخراج از زاویه مقابل میشود و اما در متساوی الاضلاع

عمود را

عمود را از هر زاویه که خواهد اخراج نموده در نصف وتر ضرب نموده و
در مساحت مربع و مستطیل باید احد اضلاع را در ضلع مجاور خود ضرب نماید
و در مسطح معین احد قطرین را در نصف دیگر ضرب نماید و اما در مساحت کثیر
الاضلاع آنکه اگر اضلاع زوج و مساوی است نصف قطر که خط واصل فیما بین
دو ضلع مقابل باشد در نصف مجموع اضلاع ضرب نماید و اگر اضلاع فرد است
و یا زوج غیر مساوی است باید منقسم بمثلثات نماید و مساحت مجموع مثلثات
مساحت شکل مقصود است چنانکه در باقی اشکال سطوح مستقیمة الاضلاع بین و مساوات
جدول دویم در مساحت بقیه سطوح بدانکه در مساحت دایره باید از مربع قطر یک
سبع و نیم وضع نموده و استعلام قطر و محیط دایره باینکه نسبت قطر بمحیط مثل نسبت
هفت میباشد به بیست و دو و از این معلوم میشود که اگر قطر را در سه و سبع ضرب نماید
محیط میشود و اگر محیط را بر سه و سبع قسمت نماید خارج قسمت قطر میشود و در مساحت
قطاع اکبر و اصغر نصف قطر را در نصف قوس ضرب نماید و در قطعه صغری کبری باید
مرکز را پیدا نموده و او را بشکل شکل قطاع نموده تا مثلثی حاصل شود پس مساحت
مثلث را از قطاع اصغر ناقص نموده قطعه صغری را مساحت کرده معلوم کرده

ودر قطاع اکبر افزوده قطعه کبری مساحت را معلوم شود ودر مساحت هلالی و نعل خلی مستقیم
که واصل ما بین طرفین قوس باشد رسم نموده دو قطعه حاصل میشود و مساحت قطعه
صغری را از کبری موضوع نموده باقی مساحت هلالی یا نعل باشد ودر مساحت شلجمی
و اهلیلجی بدین قسم بدو قطعه شود تا مساحت مجموع مشخص شود ودر مساحت سطح کره
باید مربع از قطر او را در چهار ضرب نموده از حاصل یکسبع و نیم وضع نمایند ودر
سطح قطعه باینکه مساوی مساحت دایره میباشد که نصف قطر او مساوی خط واصل از قطب
قطعه بقاعده او است ودر جمیع اشکال مساحت تحقیقی نیست بلکه موضوع تخمینی است
ودر مساحت سطح اسطوانه مستدیره قائمه باینکه خط واصل بین قاعدتین را در مساحت
محیط قاعده ضرب نمایند ودر مساحت سطح مخروط مستدیر تام قائم خط واصل ما بین
نقطه راس مخروط و قاعده او را در نصف محیط قاعده باید ضرب نمود و اگر ناقص
باشد مساحت مخروط تام که متمم او باشد از مساحت کل وضع نمایند و استعلام
متمم باینکه ارتفاع ناقص را در قطر قاعده عظمی ضرب نموده و حاصل را قسمت
بر فضل قطر قاعده عظمی بر صغری نموده خارج قسمت ارتفاع همان مخروط است
اگر تمام باشد و بعد از آنکه ارتفاع کل معلوم شد مساحت متمم بآسانی خواهد بود

ودر مخ

ودر مساحت سطوح اسطوانه مضلعه باید مساحت مربعات مستطیله مشخص شود
ودر مساحت مخروط مضلع تام باید مساحت مثلثات مشخص نموده در ناقص ذوات
اربع الاضلاع را مشخص نموده ودر مساحت مخروط و اسطوانه مایله مساحت فقط که فی
الحقیقه موجب باید شدن او باشد اخذ نموده یا نقصان نمایند **نهر دویم**
در مساحت اجسام بدانکه در مساحت کره باید از مکعب قطر یکسبع و نیم وضع نموده
و از باقی نیز یکسبع و نیم وضع ودر مساحت قطعه کره باید نصف قطر کره را در ثلث
سطح قطعه ضرب نمایند ودر مساحت اسطوانه ارتفاع او را در مساحت قاعده ضرب
نموده و اما در مخروط تام اعم از آنکه مستدیر باشد یا مضلع باید ارتفاع او را
در ثلث مساحت سطح قاعده ضرب نمود و اما در مخروط ناقص باید که مساحت مخروط
تام که متمم او است ناقص از مساحت مجموع نمایند و استعلام متمم موقوف بدانستن
ارتفاع تام است و این معنی در سطح مخروط مستدیر از پیش معلوم شد و اما در مخروط
مضلع باید ارتفاع مخروط ناقص را در ضلعی از اضلاع قاعده عظمی ضرب نموده
و حاصل ضرب را بر فضل آن ضلع بر ضلع مقابل از قاعده صغری قسمت
نموده و خارج ارتفاع همان مخروط مضلع است اگر تمام باشد **شط سیم**

در اجرای قنوات و طریقه استعلام او بچندین وجه میسر میشود و اسهل از همه آن
است که دو چوب مساوی من جمیع الجهات را مقابل یکدیگر قائم نموده در میان
در نی که وسط آن سوراخ باشد کشیده دو طرف ریسمان را بدو طرف چوبهای
مذکور گرفته آبی در سوراخ وسط نی ریخته اگر آب از دو طرف نی مساوی
ریخت ما بین دو چوب از زمین مستوی میباشد والا سر ریسمان را از طرفی که
باید آورد تا خوب مستوی شود و بمقدار نزول ریسمان از سر چوب مذکور مقدار زیادتی
برآمده موقوف این چوب است از موقف آن چوب دیگر پس یکی از آن دو چوب را
بحال خود گذارند چوب دیگر را نقل بجهت دیگر که اراده اجرای آب دارند منفصل
و بقسم اول عمل نموده در هر یک از صعود و نزول را ثبت نموده تا وقتی که عمل
تمام شود بعد از وضع قلیل از کثیر باقی اگر مساوی با عمق چاه اول است آب
از آن چاه تا بمکان مقصود بسهولت جاری است و اگر بیشتر است بسهولت
و اگر کمتر است ممتنع خواهد بود **طریقه** آنکه شخصی در چاه اول ایستاده و شخص
دیگر چوبی که طول او بمقدار عمق چاه است در دست گرفته در آن طرف که
اراده اجرای آب دارند ببرند و این شخص مقیم در چاه از کنار چاه نظر

کند بان چوب

کند بان چوب وقتی که سر آن چوب را دیده در آن مکان آب جاری
میشود و متعسر اگر ما بین دو چاه مسافت بسیار باشد که سر چوب دیده نشود چراغی
در سر چوب نصب نموده بدستوری که گفته شد معمول دارند **بحر دو**
یم در علم سیاق و آن علمی است که از او استعلام میشود و تحریر جمع و خرج
بکیفیتی مقرر است بخطوط ممتده و آن منشعب بدو شطوط است **شط اول**
در معانی الفاظ مصطلحه و صیغههای مشهوره و رزند ها بر تحریر بترتیب حروف
تهجی در اعات ترتیب ازان شد که بر خواننده و جوینده آسان شود
حرف الالف اوارجه بعضی گفته اند از ورج است که بمعنی جمع
و خرج باشد و بعضی گویند معرب اواره است که بمعنی پراکنده شدن باشد
و چون دفتر اوارجه منقول از دفتر قانون است گویا دفتر قانون در روزنامچه خانه
او بوده و از آنجا پراکنده و در این دفتر پراکنده کرده اند و برخی گفته اند
ماخوذ از اوراق مجتمع میباشد **اربابی** در لغت منسوب بترتیب دهنده باشد
و در اصطلاح زمینی را گویند که متصرف غیر دیوان باشد و مالک او
شخص معینی باشد که بطریق شرع مطاع متصرف باشد **انضرام**

و انقطاع در لغت بریدن باشد و در اصطلاح غایت فصول اربعه سال
باشد چنانکه اجرت شخصی که قماشی بریده حاصل اره مقطوعه باشد انقطاع
گویند امضا در لغت گذرانیدن بود و در اصطلاح حکمی بود که بنابه کنند احکام
مطالعه بقلم وزیر گذرد اقطاع در لغت دستوری دادن است و در
اصطلاح آن است که زمینی جایکرده بخواه دیرا بمواجب شخصی کنند که در دیوان
مواجب داشته باشد مقرر آنکه اگر زیاده از مواجب او حاصل شود زیاده
به دیوان رسانند و اگر کمتر از آن حاصل شود از دیوان بازیافت نماید ؛
احراق در لغت سوزانیدن بود و در اصطلاح زربفت مستعمل و اشال او را
گویند که سوخت و اخراجات داده حاصل نقره یا طلا باشد انشقاق
پاره کردن را گویند و در اصطلاح در قطع نمودن چوبی اجرت داده حاصل تخته
چند باشد انکسار شکستن را گویند و در اصطلاح ظرفی طلا یا نقره را حق
القاء داده منکسر سازند حاصل مثقالی چند از طلا یا نقره باشد
احیا در لغت زنده کردن را بود و در اصطلاح زمینی را گویند که از زراعت
مانده باشد و حکم مرده داشته باشد و شخص بحکم پادشاه یا حاکم شرع او را زراعت

سازد

سازد ارتفاع در لغت بلند شدن است و در اصطلاح محصولی بود که از زمین حاصل گردد
استدراک در لغت دریافت باشد و در اصطلاح تفاوت طلبه جانوران و غلمان
یا علیق ستور و علوفه عوامل جمع کرده بنا بر آنکه بعضی فوت یا غایب شده اند ؛
احتیاط در لغت محکم فرا گرفتن بود و در اصطلاح تفحص کاری کردن و مبالغه در آن
نمودن باشد ابتیاع خریدن باشد و در اصطلاح حاصل ابواب جمع شخص شود استعمال
طلب عمل کردن باشد و در اصطلاح اجرت ساختن چیزی بود که مصالح و اجرت
داده حاصل چیز ساخته شده است مثلا زربفت خواهند تمام نماید ابریشم و طلای
سیم با اجرت داده حاصل مکتوب زری خواهد بود و آنچه اهل متعارف است
این است که چیزی ابواب جمع شخصی بوده شکسته یا کهنه شده است که بمصرف است
و برات میناینده بدان تحویلدار که معلوم باشد آن چیز چه شده و حاصل او اگر
چیزی باشد ابواب جمع چه کس شده ادرار در لغت ریختن باشد و در اصطلاح آنچه
ارباب علم را همه ساله از دیوان دهند اطلاق در لغت بند رها کردن باشد
و در اصطلاح آنکه هر گاه در دیوان مواجبی است ذوال را بر عامل یا مودی وجه کشند و برات
نویسند که تا آن کس ستاند استحقاق در لغت سزاوار شدن است

و در اصطلاح آنچه جهه ارباب علم تعیین نمایند اضافه در لغت رسیدن بود
چون بر باقی مودی چیز دیگر فزایند و بعضی بر آنند که اگر مودی طلب کار شود
و فاضل آورد و باز خواهد علاوه دهد نیز اضافه گویند اخراجات در لغت خرج
کردنها باشد اجرت مزد دادن بود ارمغان در لغت سوغات دادن باشد
انعام در لغت نعمت دادن است و در اصطلاح بخشش کردن باشد اقامه در لغت
ایستادن و در اصطلاح کسی را مدتی بکاری داشتن و اجرتی متعین او داده شود
اصبع در لغت انگشت است و در اصطلاح ثلث شش یک ربع است اسقاط
در لغت انداختن باشد و در اصطلاح آن است که ستور و چهارپایان جسمی شخص باشد و تلف
شود و برات بان صاحب جمع نمایند تا معلوم شود که ساقط شده است حرف الباء
بارز مشتق از برز است که بمعنی ظاهر بود و در معارک چون سواری خود را مردانگی و جلادت
ظاهر سازد و مبارزش گویند و در اصطلاح محررین مبلغ یا مقداری باشد که
بعد از وضع از حشو بیرون آید برات بیزاری بود و چون کسی بکسی دادنی است
و بحواله شخصی برات نمود از دعوی طلب او بواسطه برات بیزار گشت باقی
در لغت پاینده باشد و در اصطلاح تتمه که از جمع بماند باقی نامندش

بها المذکور

بهاء المذکور یعنی اشیاء مذکور شده در سر برات قیمه او این است و قیمت را گویند
پیشکش چیزی بخشیدن شخص را شخص اعلی حرف التاء تحریر در لغت
آزاد کردن و نوشتن است و در اصطلاح هر چه از جنس و غیره که باید نوشت تحریرش
گویند توجیه در لغت رو گردانیدن بود و در اصطلاح وجه و تنخواه چیزی را حواله
دادن باشد و چون در دفتر توجیه این عمل میسازند لهذا مسمی به دفتر توجیه شده
ترقین در لغت برابر کردن باشد و در اصطلاح کلمه که بخط سیاق خواهند نویسند
و هیچ حرف او را رسم الخط نتوان کشید خط زایدی میان آن کلمه بجای رسم الخط
کشیده او را ترقین گویند چرا که این کلمه با کلمه سابقه و الفاظ که نوشته برابر شده
تجرع در لغت جرعه آب دادن باشد و در اصطلاح اجرت سقا را گویند
تحصیل در لغت حاصل پیدا نمودن باشد و در اصطلاح محصل شخصی تنخواهی حواله دهند
که بگیرد تصدق صدقه دادن باشد تعطیل در لغت معطل کردن باشد و بیکار
شدن و در اصطلاح چیزی بکسی دهند که او را معطل کرده باشند تعمیر عمارت
کردن باشد تقاوی در لغت قوت دادن باشد و در اصطلاح مصالح للاملاک باشد
تکفین کفن دادن باشد تنفیذ واگذاردن بکسی باشد تیول چیزی بعوض چیزی

واگذاردن باشد مغیل الدواب اجرت نعل‌بندی اسپان و چارپایان
را گویند تنقیح در لغت چوب را نیکو پیراستن و مغز از استخوان بیرون آوردن باشد
و در اصطلاح سخن پیراسته و نیکو و محاسبه که نیکو و خوب پرداخته باشند گویند
تملیک تملک در لغت مالک گردانیدن باشد و در اصطلاح جایی و ملکی که پادشاه یا حاکم
شرع ملک مطلق و حق صدق کسی گردانند که بعد از فوت او بوارثین او عمل شود
تولیت کسی را صاحب اختیار متهی ساختن بود تکلف در لغت چیزی از خود بیرون
آوردن بود و در اصطلاح چیزی از مال خود را شخص مساوی در رتبه خود یا اندکی
بالاتر از رتبه خود از آن باشد توفیر در لغت بسیار کردن و در اصطلاح تفاوت دادن
چیزی که با چیزی معاوضه نمایند تعویض عوض دادن را گویند تقصیر کوتاه کردن و سستی
کردن باشد تقصی از عهده کاری بیرون آمدن باشد تخمین امری که به تحقیق نزدیک
باشد تقطیع در لغت پاره کردن و در اصطلاح ... را گویند ترصیع ... طلا
و نقره نشاندن باشد تکلیل جواهر بکار بردن باشد تسلیک زر اندوزی کردن
باشد تلمیع نقره آلات زر اندود کردن باشد تعریف زر را بعیار آوردن
یا کم کردن باشد تفریق طلا و نقره و غیر آنها را از یکدیگر جدا کردن باشد ترکیب

چیزی با چیزی

چیزی با چیزی آمیختن باشد تذهیب زراندود کردن باشد تذریع جامه و دوخته را
بذرع در آوردن باشد تصبیغ رنگ کردن باشد تحریق سوزانیدن باشد و در اصطلاح
سوزانیدن جامه و طلا و نقره و زر را گویند تسبیک فلزات را که خش بود تقشیر پاره
کردن چوب باشد تجلید جلد کردن باشد تسلیخ پوست کندن باشد تحمیل بار کردن
بود تبدیل بدل کردن چیزی را به چیزی گویند تقطیر چکانیدن گلاب و غیر آن باشد
تثقیب سوراخ کردن بود تسمین و تدهین روغن مالیدن و فربه کردن باشد
تعدیل ریسمان کردن باشد تندیف پنبه زدن باشد تدبیج کاو و کو ... و غیرها
رشتن بود تخمیر ... را گویند تعرض مطلبی را در تحت مطلبی دیگر آشکار کردن
زجیه گره از ... جدا کردن باشد تطلیه از سم بجا در روغن ... مالیدن باشد
تعداد شماره کردن را گویند و در اصطلاح شماره فردیست که ... مرقوم دارند
تحویل آن است که مبلغ یا نقد اری بعهده شخصی نمایند که صاحب جمع و خرج آن باشد
تسلیم آنکه صاحب تحویل نقد یا صاحب مال مبلغی بشخصی دهد و بمصرف رسانده اند
و معلوم شد از این فرق میان تسلیم و تحویل که تسلیم باطلاق باشد و تحویل باطلاق
نتواند بود تحلیج پنبه دانه را از پنبه بیرون کردن باشد تخریب عمارت فرود آوردن

باشد تقشیر پوست از چیزی جدا کردن باشد تفتیح ... را گویند تنقیه پاک
کردن جوی و مادی و غیر آنها را گویند تعلیق در لغت آویختن و در اصطلاح رقعه که
محرر یا مستوفی نویسند باشد تدارک تهیه کاری کردن حرف الجیم جایزه
خطی باشد که در وقت مقابله بتصحیح میزان بر پهلوی مبلغ یا مقدار کشند یعنی
مقابله شد جملتان دو یا بیشتر را با هم جمع نموده مجموع جملتان است
جمع در لغت فراهم آوردن و گرد کردن و در اصطلاح آنچه دیوان رعایا
و مودی از نقد و جنس و غیر آنها فراهم آورد جزیه خراجی را گویند که بتراضی
طرفین یا بعینه کفار قرار داده باشند که همه ساله بدهند جیره یومیه معینی که بکسی دادن
حرف الحاء حشو در لغت پرکندن است و در اصطلاح آنچه از ابواب الجمع خرج
که محتاج بشرح باشد یا عملی که از قبیل وضع و غیره باشد خواهند در آن نمایند در طرف
این محاسبه نویسند حسنه کار نیکی که شخص نموده اجرتی در دو جش دهند
حق التدریس نزد معلم دادن باشد حق الجعاله اجرت شخصی که کار صعبی را
صورت داده باشد حق السعی اجرت سعی را گویند حق الشرب کسی که حق
آبی داشته باشد حلی حلی زیور حلیه آرایش کردن است حرز در لغت

نقدبر

نقد بر کردن است و در اصطلاح غله در دو نکرده و اثماری که بر اشجار باشد
و در هنگام ادراک هر یک از آنها تخمین در مقدار او نمایند حرز گویند حرف
الخاء خرج در لغت پراکندن از مال بود و در اصطلاح آنچه عاملان
مودی از حاصل جمع خود داده باشد محرر از ابواب الجمع اعتبار کرده بخرج
او نویسند خطه مملکت و جای و شهر و قصبه باشد و لکن حصار داشته باشد
خالصه در لغت مردم چیزی که بی‌عیب و شریک باشد گویند و در اصطلاح
موضعی باشد که بتصرف دیوان بود و مالک شرعی نداشته باشد خراج آنچه از
اراضی و ولایات صلحی از بابت لیات بگیرند خط نوشتن و کشیدن بود
خمس و خورش معروف است حرف الدال دیوان مجمعی که در آن
مهمات ملکی را تنقیح دهند دفتر یعنی جریده که در او ثبت اموال باشد دست
گردان معروف است دخل آنچه از تکلف در افق بدست آید حرف
الذال ذهب زر نقره را که اخش حرف الراء رکاز از زر است
در گز مالی بود که در ایام جاهلیت مدفون نموده بدست پادشاه اسلام رسیده
گویند رعایت موضع برداشتن حساب نقلان خراج گذار را گویند در پیش

لقالان خراج که ازرار غنیم خوانند رقانه شکل فرد را گویند که سیاق دو وضع
باشد حرف السین سیاقت در لغت راندن است و در اصطلاح جمع
و خرج به دستوری که استادان مقرر فرموده اند و بجهه هر امری رسمی برای
هر حسابی علامتی تعیین کرده اند سامیه رمه شتران و گوسفندان چرائی
باشد سوخت معروف است سرعلف نواله شتران باشد سیورغال
اخراجات امام زاده های واجب التعظیم و بقاع متبرکه و تیولی که بعلما و فضلا داده
باشند سیورسات اخراجات لشکر باشد سلف قیمه جنسی که پیش است از
تحویل و قبض جنس بازیافت و مقداری که بجهه خدمتی قبل از اتمام خدمت
ستانند حرف الصاد صرّه بدره سیم و زر را گویند صفحه پاره کاغذ را
گویند صرف در لغت تغییر است و در اصطلاح خرج مغشوش را گویند حرف
الضاد ضلع در لغت پهلو بود و در اصطلاح نصف فرد باشد حرف الطاء
طعمه گوشتی که بجهه جانوران شکاری تعیین نماید حرف العین علوفه جمع
علف است که خورش چهارپایان و ستوران است علیق جوئی که باسبان
و چهارپایان دهند که بخورند عوض المذکور یعنی عوض آنچه در جشوبات

ذکر شده

۳۴

ذکر شده است حرف الغین غائله مسئله دشواری که در حقیقت از اندانند
حرف الفاء فاصل زیادتی که موودی از ابواجمعی خود بدیوان داده باشد
فهرست معروف است حرف القاف قانون دفتری را گویند که رساله کمتر
در آنجا مرقوم نشده باشد قصبه موضعی از قریه بزرگ تر و از شهر کوچک تر باشد
قرینه بمعنی جمع است و در اصطلاح هر چیزی که مقابل و نظیری داشته باشد
قلعه در لغت پناه باشد و در اصطلاح حصار محکم کوچک را گویند قیراط وزنی
است معروف قرار عملی باشد که تغییر در او ندهند حرف الکاف
کرایه اجرت چیزی که از جائی بجائی برده باشند کبود معروف است
حرف المیم محرّر نویسنده باشد میزان در لغت ترازو و در اصطلاح
جمع را گویند که محرّر در محاسبه می پردازد مقابله نسخه را گویند که از دفتر
بیرون نوشته یا از جائی دیگر نقل نموده با یکدیگر باز خوانند که صحتی پیدا
نماید موازنه چیزی که با چیز دیگر هموزن نماید گویند مبلغ در لغت بجایگاه
رسیدن باشد و در اصطلاح قدر معینی از وجه نقد رواج ولایت باشد گویند
مقدار در لغت حساب اندازه گویند و در اصطلاح قدر معینی از جنس را

گویند **مستوفی** ستاننده حقوق پادشاه را از عمال و رعایا گویند
مشرف شخصی را که بر امور مهام کلیه مطلع باشد گویند **مجری** راندن است
و در اصطلاح سندی که وزیر و مستوفی موافق حساب بر عامل موجه دارد
مفصل جدا کردن اموال بود در جمع و خرج **مشروح** آنکه پاکیزه نویسند
گویند **مقاطعه** از کسی بریدن است و در اصطلاح محصول موضعی که شخصی
باجاره بدهند تا آنکه بدل اجاره منقضی شود **منعلق** صدقات را گویند
مستغل اگر لعاف باشد کاروانسرا و دکان و حمام و غیرها باشد که هر روز
منفعتی از او حاصل آید و اگر زمین بود محصول غله کشتی باشد و بر غله داشتی آید
مقدر از تقدیر بمعنی اندازه کردن و در اصطلاح موضعی را گویند که شخصی
دهد سازد و چیز معین بدیوان رساند آن شخص را مقدر گویند **مرسوم**
از رسم بمعنی نوس مهر کردن باشد و در اصطلاح شخصی که بجهت خدمت مخصوص
معین نموده هر ساله چیزی معین باو رسانند آن چیز را مرسوم گویند **موا
فق** منافی است که بعد از مواجب و مرسوم عاید عمال شود **معقوم** آن است
که در دفتر نداشته باشد و مالی باو سهم رساننده مطالبه نمایند **مراعی** چریدن

باشد

باشد و در اصطلاح مالی باشد که ارباب گوسفندان نتاج ستانند **مواشی**
از مشی بمعنی رفتن و در اصطلاح مالی باشد که بجهت آب و کاه و علف گله ستاننده
مسامحه باقی که نزد کسی باشد و بدار کرده **موضوع** در لغت فرو نهاده شده
است و در اصطلاح آنچه از ابواب حساب که از جمع بیرون کرده باشند **منکسر**
از انکسار بمعنی شکسته شدن است و در اصطلاح مالی باشد که به دشواری بدست آید
متعذر مالی باشد که به دشواری بدست آید **معتمد** کسی که اعتماد باو داشته گوسفند و اشیاء
دیگر خود را بعهده او گذارند **رحله** موضعی که قوافل رخت در آنجا فرود آورند **محاسبه**
با مردم شماره کردن و در اصطلاح آنچه عامل جمع و خرج نوشته باقی و فاضل
آن را از یک دیگر جدا سازند **مواجهه** چیزی را گویند رو برو ثابت کنند
مبیع فروخته شده **معاوضه** چیزی بچیزی بدل کردن است **مواجب** جمع واجب از ایجاب
بمعنی واجب است و در اصطلاح شخصی که بمدت معینی بخدمت و ملازمت کرده
بعد از تقدیم خدمت وجهی که عوض خدمت او را اجرت بگیرد او را بر دست گردد
واجب کرده باشد آن مبلغ را مواجب نامند **مساومه** از یوم است یعنی باحتیاج
شخصی که الیوم یوم رسانند **مسابعه** از سبع است یعنی باحتیاج شخصی را هفته

بهفته رسانند **معاشره** از عشر است یعنی باحتیاج شخصی را ده روز بده روز رسانند
مشاهره از شهر است یعنی مقرری کسی را ماه بماه رسانند **مسانهه** از سنه است
یعنی مقرری کسی را سال بسال رسانند **مرمّت** جای خرابه را منقح و پاکیزه کنند
مساعده قوت بازو دادن باشد و در اصطلاح چیزیکه کسی پیش دادن باشد
که در رفع وبخشش بقایات محصول وخراج وغیره محسوب دارند **مصالح** آلت
هر کاری را گویند **مکسور** مال شکسته را گویند **مقرّری** چیزی که در وقت معیّن بار
باشی باشد **مدد معاش** چیزی که همواره بکسی دهند که معین اخراجات او
باشد **مبرّات** نیکوئی که در حق مسلمانان کنند **مجمل** از اجمال یعنی جمله کردن
بود و در اصطلاح حسابی را گویند که از محاسبه مفصله بر دن آورده علیحده نویسند
مال از سلیه مالیه است و در اصطلاح نچه ماخوذه از رعیت را گویند **منال**
انچه بعد از وضع نچه باقی مانده او را بهرچه منال گویند پس از این معلوم شد که در
ارباب مال از سلطان و منال از رعیت است و در خلاصه مال و منال هر دو
از سلطان است **حرف النون** **ناحیه** کنار شهر باشد **نقصان** کم کردن باشد
نواله چیزی که مرکب از آب و آرد باشد و بشتر دهند **حرف الواو** **وظیفه** مقرّری

کهمه

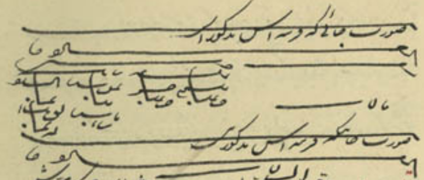
که همه ساله بارباب کمال دهند **وزیر** از وزر است یعنی کوه استطاعت و در اصطلاح
شخصی را گویند که پناه و ملجاء خلق باشد از جهت مال و خراج و دیوان و بعضی گفته اند
وزر بار کردن مملکت از پیش پادشاه رسیده است از این جهت وزیرش میگویند
حرف الهاء **هندسه** معروف است و معرب اندازه است و مهندس یعنی
اندازه گیر و در بحر اول معلوم شد **حرف الیاء** **یادبود** چیزی که بتعارف بجا
داده و عوام او را جای نگاه هم گویند **شط دویم** در قواعد و آداب مصطلحه مشهوره
و او مبنی بر چهار رشحه است **رشحه اول** در قرینه و اسامی متشعبه از آن که او
منشرح بچهار قطره است **قطره اول** در قرینه و آداب او بدانکه قرینه از قرن
بمعنی جمعیت و در اصطلاح قرینه در فرد مدّی بود که از امرار کشیدن قلم از جانب طول
فرد حاصل شود چنانکه احمد خان گیلانی گوید **نظم** نام ان خط که عاملان سیاق
بقلم میکشند بر اوراق بقرینه همی بود مشهور خواه نزدیک و خواه باشد دور
و در حقیقت این قرینه بجهت امتیاز کوشش بدن و حشو و بارز است چنانکه از قرینه
اول تا اخر اگر مدّی برسم سازند بدن باشد و اگر طرفین یک قرینه واگذارده
از قرینه دویم تا یک قرینه باخر مانده مدّی برسم سازند گوشوار و اگر از طرفین

دو قرینه واگذارند گوشش گوشوار و هرچه یک قرینه اندازند یک گوشش زیاد
نمایند و مدی که از قرینه اول تا یک قرینه باخر مانده یا کمتر رسم سازند
حشو گویند و عکس او را موضوعی گویند که از قرینه دوّیم تا آخر یا کمتر بوده باشد
و نصف فرد را ضلع گویند و قرینه در مدات آنکه هر مدی که مقابل مد دیگر باشد
مثال گندم قرینه جو و نقد قرینه جنس است و متجرّس بجز سیاق و استادان معروف
در اتفاق ضابطه چنین کرده اند که هرچه در این فن تحریر یابد از آن با الضروره قرینه
باید و هرگاه چیزی بیقرینه بدست مستوفی آید گمان برد که محرّر قرینه او را از قلم
انداخته پس مناسب آن است که در هر مدی مراعات قرینه شود چرا که قرینه بمعنی
جمع است پس اقلا در شیئی ضرورت که موجود شود تا قرینه گویند شش شاید نشان
فیما بین معنی لغوی و اصطلاحی ظاهر شود و لازم است که بیقرینه نوشته نشود مگر
در سه حال اول جائی که کتابت بسیار شده از سر نوشتن دشوار باشد در آنجا
مدی قرینه مد سابق نوشته در تحت او نویسند که ظاهر است دوّیم در توجیه که اگر
مدی قرینه بهم نرساند عیب نیست از این جهت توجیه خرج است و معلوم نیست که خرج آینده
چه خواهد بود بنا بر این بعضی مدات را احتیاطا بی قرینه نویسند که چون توجی

دلها را

ببرسد قرینه او شود از اینجا است که بعضی مدات بیقرینه باید سیم در وجوهات
که حکم توجیه دارد و اما در این یک چیز مجوز است که در توجیه جایز نیست دال
تکرار صیغه واحده است در یکرند بدانکه واضع این فن لطیف مقرر نموده که هرچیز بیقرینه
باشد سخوف نویسند چنانکه در وجه توجیهات و ابتداء طومار و بروات
و هر چیزی که قرینه دارد دو قسم است یا قرینه او مذکور است یا مذکور نیست
در صورتیکه که قرینه اش مذکور نباشد بغیر خط سیاق در حشو تحریر نمایند و قرینه
هر چیزی از جنس خود می باید باشد و تابع دیگری نباشد چنانکه قرینه اسم اسم است
خواه غنی خواه فقیر و همچنین در نقود و اجناس و امتعه و غیرهم باندک مناسبتی
محرّر با ادراک و هوش و دکاء سنجیده قرینه سازد و این معنی موقوفست بسلیقه
و نظر دقیق محرّر و نویسنده چنانکه از این مسئله بر اصحاب فطانت پوشیده و مخفی نماند

صورت حالی و قرینه مدالف
حس یار
طلوع
صبح و خروج

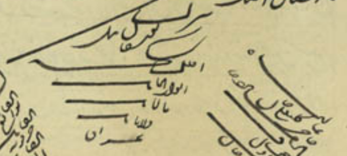


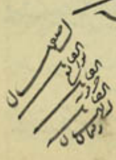
قطره دویم در اتصال و انفصال مصدر باب افتعال است که مجردش
وصل باشد یعنی بهم پیوستن و در اصطلاح مدات سرا اوراق را گویند از این جهت
که بهم پیوسته است و طریقه آنکه مد در دو فرد نه ظهر ما دام که موقوف علیه بعد باشد
و در این فرد تمام از فرد پیش برخاسته و سر فرد دیگر نوشته شود و این اتصال اگر
اتصال مدات بدل باشد اتصال اصلش نامند و طریقه ارتسام او چنین است
که اول مدات را از یکدیگر امتیاز دهند بنحویکه اگر فرد را مساوی شکل نمایند در
هر ضلعی شکل مثلثی نماید و بعد از ارتسام مد منحرف که لفظ صورت در آن نوشته
و تشخیص بوده باشد باید پنج مد زیاد تر باشد در حاشیه دست چپ بطور تا پنج والا پنج مد ... باشد
مد نویسند و اگر باز احتیاج شد در طرف دست راست بدین دستور ترسیم
سازند و عکس در این دو طرف بشکل مربع باید باشد و احمد خان کیسلانی در این باب
شعری گفته نظم اتصالش که هست روح افزا   پنج مدات همچو آل عبا

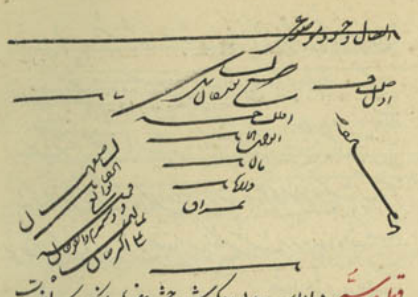
اتصالی شود

اتصالی شود چه مد ششم ❊ بشنو این نکته و مکن ره گم ❊ از ششم تا به پنج مد
تمام ❊ سوی چپ ده بر راستیش مقام ❊ پنج دیگر بود در جانب راست
صاحب علم این چنین آراست ❊ و اگر اتصال دیگر بدان باشد مسمی به اسم اتصالات
باشد که اتصال شکسته نامند و کل آنها را مربع سازند و جای ترقیم هر یک بدین دستور باشد
که اتصال گوشوار را در تحت اتصال اصلی بشکل مثلث مرقوم نموده بقدر یک جو
از طرفین مد اول ~~...~~ از اساس زیر مرقوم دارند و اتصال حشوی در طرف راست
بالای اتصال اصلی و اتصال موضوعی را در بسیار فرد منحرف قائم مستقیماً ترسیم
سازند تا مساوی داشته شود با اتصال اصلی و صورت عمل تمامی اتصالات این است
که در این صفحه مرقوم شد و جمیع اتصالات را شخص زیرک و فطن استخراج از این صور تواند نمود و صحت معلوم

اتصال اصلی







قطره سیم در آداب بدل و کوشش حشو و غیرها بدانکه هر یک از بدات

بدل و کوشش وضع حشو و بارز در تحت او کلا معتبر میشود و در موضوع هم
بدین دستور است که بمنزله خود بدل است و حشو و بارز و ضلع و کوشوار و غیرها
در او اعتبار میشود و بعد بدل می وجود مدات دیگر نوشته میشود و اما مدات
دیگر بدل نوشته نشود و داضع این فن لطیف کوشوار را بجهت این وضع
است که در مبرانهای کار بوجه اجمال تفصیل خواهند داد و همچنین مبلغ
و مقدار مرقومه تحت البالغ والفاضل و بعد عوضه وللاضافه و نظیر اینها را کوشوار
کتابت نمایند و بعد اضلاع را چنان باید کتابت نمود که اگر فرد را بدو قسم متساوی
نمایند سیاهی طرف آخر بعد ضلع اول سیاهی طرف دیگر بعد ضلع ثانی رسد

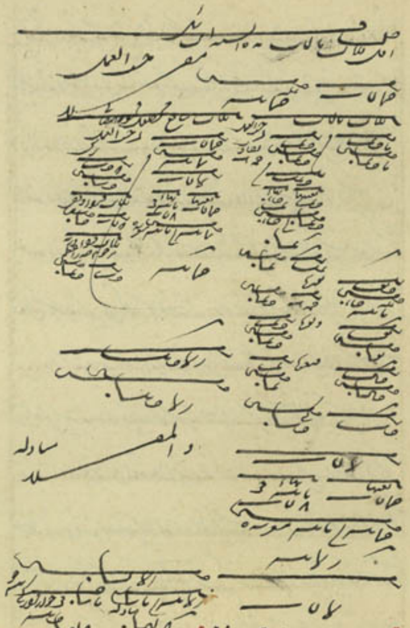
حاکه در اصل دو مصراع است در هر یک از اول آن
مرة اول و سطر مصراع است مثلا بحر قرار
مصرعه حواله است واکر از روی حرف تنطیع
و غیرهم ۲

ودضع دو

و وضع حشو و بارز این است که چون شیئی را خواهند که علیحده از قسمیات تفریق یا تغییر
یا مبادله یا غیر اینها در او نمایند آن شیئی را حشو نوشته و بعد از اتمام
عمل آنچه مقصود باشد بیارز آورده و توضیح در مطلب داده گوئیم منفعل از حشو
بیارز اگر منفعل بوضع است که تفریق باشد پس شیئی معمول فیه را در حشو نوشته
و کلمه منها با این صورت ﻟ در پهلوی او رقم زنند و آنچه موضوع باشد در جنب او
نوشته و باقی را در تحت نهاده که باین صورت ﻣ مرقوم شده باشد نوشته
باز اگر از باقی چیزی وضع شود یا عمل دیگر شود در حشو دیگر از آن حشو اول پیشتر
مرقوم دارند و الا بیارز کتابت نمایند و همچنین در این مرتبه نیز بدستوریکه در آن
مرتبه دانسته شد معمول دارند و اگر بعد از آن باز وضع روی دهد کلمه بعده بجای
رمز منها نویسند باز اگر احتیاج افتد کلمه و بعده پس از آن فبعده و پس
از آن ثم بعده و اگر منقول از حشو بیارز منفعل بتغییر وضع باشد شیئی معمول
فیه را در حشو نوشته در پهلوی او کلمه مقرر را باین صورت ﻣﺤ نوشته و اگر
چیزی علاوه حشو بخواهند نمایند علاوه را در تحت پهلوی مقرر را نوشته جمله آنرا
بیارز آورند و اگر دیگر عمل روی ندهد در و والا در حشو کتابت کنند و دیگر

این حشو را آنچه از حشو ها مثلثی نوشته و اگر چیزی علاوه نمی کنند بلکه عملهاست از قبیل
مبادله یا تغیر یا امضای فرمان و رقم و نظایر اینها باز همان مقرر را نوشته
و در جائی که مقصود را باید نوشت پهلوی مقرر اسم مقصود را نوشته معمول
الیه را بیارز آورند اگر عملا دیگر روی ندهد و الا حشو کتابت کنند به دستور
سابق و اگر بعد از مقرر ای هم باز عمل مقرر احتیاج شد المقرر نویسند
و بعد از دو المقرر پس از او فالمقرر و باز ثم المقرر و جزو حشو را باید نوشت
و لکن یک قرینه یا زیاده پیش باید نوشت چنانکه وسایط حشو را از قرار قوم
بدین نهج کتابت نمایند و شیئی موضوع را باید تا محاذی مد فوق آورند
و اگر در او عملا دیگر نباشد و الا ابعد از اتمام عمل محاذی او آورند و صورت عمل بر این منوال نوشته شود





قطره چهارم در بعضی قواعد متفرقه فائده در جایزه بدانکه علامت
صحت مقابله را جایزه گویند زیرا که دلالت بر مرور نظر می کند و علامت آن
خطی است بشکل یک هندسه که بر طرف چپ مبلغ و مقدار که نوشته

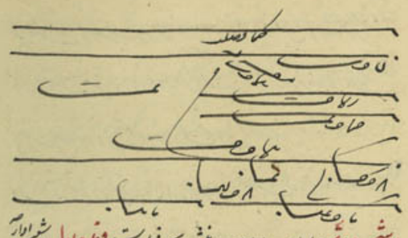
واگر بتکرار مقابله احتیاج افتد علامت دو و در دویم بار سه و بعد از اطمینان
در محاذی صاد که نشانه صحت باشد فوق او گذارده بدین صورت صح
و در ظهار و در نکات و توجیه جایزه شرط نیست بلکه قدما عیب شمرده اند
قاعده در تعداد یعنی شماره کردن اوراق و او بمنزله شیرازه اجزاء است که اگر
یک ورق در میان افتد محرر را معلوم شود که فردی از میان افتاده چنانکه احمد
خان گیلانی در معنی گفته است نظم نبود گر نشانه بر اوراق ؛ شکل افتد
بسی براه سیاق ؛ زانکه تا که ورق فتد از دست ؛ شد فراموش گشت
کارش پست ؛ گر ندارد علامت تعداد ؛ نیست تحریر آن بر استاد ؛
و طریقه در او آنکه میزان التعداد را برقم هندسه در سر فرد مجموع افرادی که مجموعه
منظوره در انتهای در بالای فرد بطرف چپ مدفوق تعداد سوسه [illegible] فرد نوشته
و از فرد دویم تا آخر شماره همانجا رقم کنند مثلاً در فرد دویم ۲ و در سیم
سه و هکذا تا آخر قاعده در اقسام میزان بدانکه اشیاء مجموعه یا جمیع جامعه دارد
به این معنی که مابه الاشتراک نوعی یا عددی یا غیر اینها دارد یا ندارد اگر ندارد
اگر ندارد بجای میزان مقرره سیاق در حشو نوشته تا این بمنزله کید شده

کما

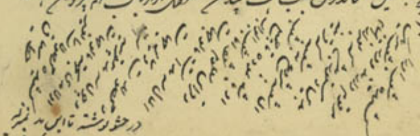
کما فصلت نوشته چنانکه در جائی که میزان برداریست همین نحو نویسند مثل اینکه در تحت
عددی از اعداد مقرره دو دفعه که اجزاء بسیار دارد مرسوم نموده یا مشتمل باشد فقط
یکی بر جنس فقط باشد فوق آن دو دفعه در تحته فوق که جای میزان است کما فصل نویسند و اگر
در میزان مقرره مشهوره غلطی روی داده محو کردن آن غلط است بلکه مستعار است که در پهلوی
او از طرف چپ موربا کلمه مقرره را بدین صورت مقسد نویسند و میزان را در تحت او مرقوم دارند
و این عمل را سهو القلم میزان نامند قاعده در زاده علی الحشو بدانکه میزان ذی اجزاء حشوی که چیزی
از او موضوع میشود یا اجزاء او بسیار است یا اندک اگر بسیار است اهل میزان و اجزاء
او را به دستور سابق در حشو نوشته چیزی که باید از او وضع نموده موضوع نامند و باقی را در تحت
اجزاء او رسم سازند و اگر اندک باشد این عمل در او مجوز است اهل به دستور اهل و ثانیاً آنکه میزان
فقط را اولاً در حشو نوشته بعد از وضع آنچه باید موضوع نمود باقی را بیرون آورده در تحت او
جزو آن میزان را که در بدن است مرقوم دارند و این قسم را زاده علی الحشو گویند و بعضی اجزاء
حشو که در اصل قاعده این بود که حشو نویسند رد از انتقام [illegible] خود شده بیرون آمده و در عصاره بقیه
قاعده این بوده که علامت الثلث بلال فوق میزان و اجزاء سکه زده اند و او را زاده گفته اند
از این جهت که میزان و اجزاء او باقی را یک دیگر بسکه داده است و صورت هر یک از این معلوم میشود

۵۲

وتنیه سایر جهات باشد و بعد از رسم تد او مالوجهات دیگر مرقوم دارند
که قرینه محصولات ثالث باشد بعد از اقسام او مد محصولات را بجای او مرقوم
دارند و مالوجهات مشعب بد و تد است ایلات و ولایات و بعد از رقم
ولایت بلده و بلوکات مفروز است و اجزاء محصولات خاصه منافع لشکر تیس
و اغنام و ایلخیان و املاک خاصه است که بذر و ملک هر دو از دیوان باشد
و محصول او را بعد از وضع اکره رعیت ضبط نمایند و سایر جهات عبارت از وجوه
دارو و عکه و پیشکش و برات و غیر اینها میباشد پس از آنچه ذکر شد آنچه منفعت
و مودی جدا کنند از شعب ابواب المال باشد و این طریقه در دفتر ولایتی
باشد اما در دفتر مملکت بجای مالوجهات مالیات و بعد از او ولایات گویند — یا ایالت
و طریقه هر یک از مذکورات آنکه هر تدی را در بدل مرقوم دارند بعد در
فرد دیگر با اتصال برده تا فردی که در آنجا جزوی دیگر ندارد و باید بمانه سیر — ۲/۱ [illegible] از بدل [illegible] در فرد دیگر [illegible]
پرداخت اما شعب ارباب التحاویل بدانکه هر چه از نقد و جنس بر وجهی تو جمع
محول احدی سازند بجهة اخراجات و عوارضات او را تحویل گویند و
شعب و صاحبجمعان و سایر جماعت باشد و اجزاء صاحبجمعان [illegible]



رشحه دویم در آداب اوارجه و او مشتمل بر چهار قطره است قطره اول در شعب اوارجه
و آداب او نظم تا شوی از اوارجه آگاه ای ابر تمکین و تاج و کلاه کوشش کن تا بدان
که آن چیست بدانکه وجه تسمیه اوارجه بچند وجه سمت گشته که بعضی از آن را در شرط آمد گفتیم
و در اصطلاح متجرین محاسبان معنی جمیع است چنانکه گفته‌اند معنی اصطلاحیش از دل
آنچه گفتند بر استادان که اگر از کسی طلب داری مبلغ نقد و جنس پس کاری
طلب از وی بدین حساب توان طرز دیگر علاوه بود میدان و او مشعب بده است اول
ابواب المال که در خرج و سال و بقایات قلعجات و ایلات میباشد مد دویم ارباب التحاویل که
ابواب الجمع سود بال لفعل مشخص میشود مد سیم ارباب التحاصیل که ابواب الجمع سود بال بالقوه
مشخص میشود چنانکه گفته‌اند نظم چون نویسی اوارجه پس از آن بشنو ای اگر
با تمکین کامدران باب است چند نظر نقل از ارباب فهم پر و گهر است ۵/۳



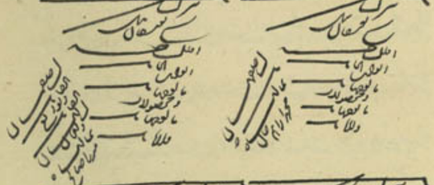
در حشو نوشته تا ابن بد نبرند بکار شود فرسنه

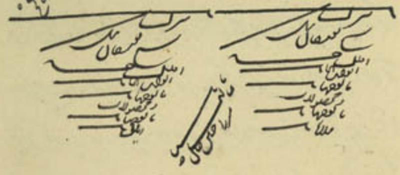
[illegible]

۴۶

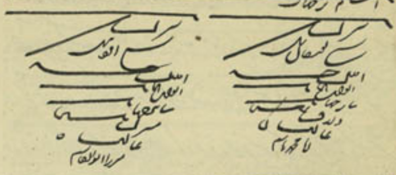
و اغنام باشد و اجزاء سایر جماعت صاحب جمعان سرکاری و صاحب جمع ولایت و غیرها
باشد اما شعب تناصیف محصولات ولایات و سایر محصولات ولایات بلده و بلوکات و اجزاء محصولات
و توابع و غیره باشد و اجزاء سایر محصولات رسم الحساب و غیر آن و صورت جمع
این است که مرقوم و تحریر میشود و در قرینه نمودن باید شخص صاحب سلیقه مستقیم الذهن
ثاقب باشد تا هر چیزی را بجای خود قرینه نماید و در این اتصالات و هر کدام را باید
علیحده از پیش برخیزند و در تحت متبوع خود نگارند و مفرده بمفرده بطریق مناسب [illegible]

اقسام اولاده از انواع اعمال و اتابات العاملی و العاملین و تجمیع ربا لو جهات
و محصولات و سایر جهات و اتصال ارباب جهات و محصولات [illegible]

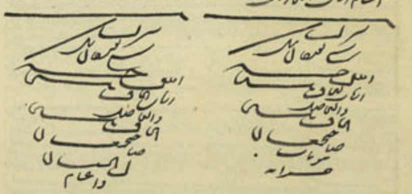




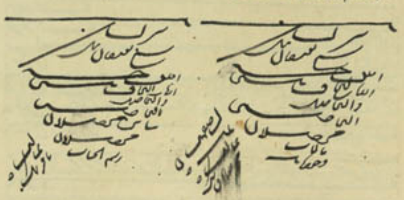
اقسام سایر جهات



اقسام اتابات العاملی



اقسام اتابات سایر محصولات



و بعد اگر حوال ... دولت ... در همین نحو که مرقوم شد فهرست شده بلکه بر زبان ...
باقتضای مقام نوشته شده ... و خوشش ... باشد ...
... مدت ... و آنچه ... مرقوم دارند ...
از جمله ... کردیم تا ... معلوم گردد ...

دولت

مواجب

معیر الممالک	...	...	...
... خان ...	عبدالله خان ...	احمد خان ...	...
...	...	...	محمد ... خان ...
محمد خان ...	... میرزا ...	...	محمد ...

مصارف و مخارج

مصالح

رکاب

ملبوس

استمراری ... الف ۲ ...

... و مقرری

محمد ... میرزا	... میرزا	محمد ... میرزا	عبدالله میرزا	... میرزا

الف ۲

... کل ...

...

حوالی

دارالسلطنه ...

حوالی

مواجب و مقرری

محمد ... خان ... محمد ... خان ... ابراهیم خان ... محمد ... خان

الف

استمراری

میرزا ...	... الدوله	میرزا ... اکبر	میرزا ... خان	میرزا ...	میرزا ...
...	...	میرزا احمد	میرزا ...	میرزا ...	میرزا ...
میرزا ...	میرزا ... محمد	میرزا ...	میرزا ...	...	میرزا ...
میرزا ...	میرزا ...	میرزا ...	میرزا ...	میرزا ...	میرزا ...

الف ۲ ... میرزا ...

علی

استمراری

... خان عبدالله خان ... خان میرزا محمد خان ... خان

الف ۲

میرزا ... میرزا ... عبدالله ... محمد ... خان ...

همه ...

دولتی

اخراجات

... الف ...

...

الف ...

استمراری ...

الف ۲

... محمد ... محمد ...

معزول
حساب سعدالدوله
سایر
محمد علی خان — میرزا سعد الملک
نقد
طرف نقد — طرف سایه عمارات دبیغه مولا
کرایه
لاک و رحاله
دیگر
سمت
خالص سیاقی — تا محمد علی بیک — میرزا محمد امین — میرزا عبد الوهاب
مواجب الحد لشکر نویسان ملاحظه
ارده
مواجب اردو
احمد خان اردو — محمد حسن خان اردو — علی خان اردو
مستوفیان اصفهان و سایر
سلیم خان اردو — صفی خان کلهر — کلهر
محمد رحیم خان — محمد حسن خان عراقی
جمع صحیح الدان و علمای ربت
سرانه دو لوده و ملازمان
سرا لوده — محمد
دیلمان — محمد صالح خان کوه

ده
طعام
لوازم
سلطان خان — رالان
بازار
رسوم کلانتر — تولیه — دولتخانه
سراج
نقره
فوج ما سه — سیم آلات — بهم خوردها — بهم خوردها
ناگوها — سعادت — واگذار لو — منصور خان
داموغه — زیدان — صلح — ارابه
رسان — اردوی — تریسان — علماء
لقمه
ارغطام
عرب و عجم
عبدالله خان — محمد لطف خان عجم — میرزا محمد خان کلهر — تا محمد علی خطه الله
کارخانه
انعام
رکاب
المصرف — مواجب
المصرف — مصرف — مواجب — انعام

رشحهٔ ششم در آداب دفتر توجیه که نوشتهٔ صاحب اختیار را در آن ثبت نمایند و در طهران نوشته نشانی گذارند که در این دفتر ثبت شده و مستوفیان هر یک جای اثر آن نوشته را که باید بخاتم خود مزین نمایند تا اینکه محفوظ از تقلب بوده

باشد وان منشعب به دو قطره است **قطره اول** در شعب دفتر توجیه بدانکه هر نوشته
که از صاحب اختیار ولایت یا مملکت صادر شود یا برات است که بحواله شخصی
چیزی اخذ نماید یا غیر آن است اول را توجیهات و دویم را مقررات و توجیهات
منشعب میشود و یکی اطلاقی و دیگری استمری و صیغ هر یک را بتفصیل و ترتیب
صیغه بصیغه مرقوم داشته و در تحت هر صیغه هر چه برات صادر شده بترتیب اسم
و منصب هر یک را مرقوم نموده و شرح برات را در آن وجه و ثبت و وجه بعد از آن قرار
ساخته و حواله هر کس شده نوشته و آنچه حواله شده در حشو و جمع نویسند یا اینکه مقرر را
زده مجری نمایند یعنی در سند الکا همین شخص که باو حواله شده لغایت نماید و صیغ را
لغایت مصدر کنند بنحوی که در سر برات نوشته میشود و اما مقررات منشعب بدو مدات
یکی قرار و دیگری واردات و قرار منشعب بدو مدات یکی مملکت و دیگری دولت
و مملکت را دو مدات اول متوجهات دویم منوعات اما متوجهات اسناید
جمع از نبایات و اجارات در آن ثبت می شود و آنچه مال وجهات مرقوم است
در اینجا نیز مرقوم است و لهذا مد متوجهات منشعب بدو مدات یکی ولایات و دو
یکی ایلات و هر یک هر یک تفصیلات که در اوارجه معلوم شده

و اما منوعات

و اما منوعات که اسناید جمع تحویلداران و محصلان در آن ثبت است شرح
بدو مدات تحویل و تحصیل و آنچه در تحت ارباب التحاویل مسطور بود در اینجا در تحت
مد تحویل مذکور است و آنچه در تحت ارباب التحاصیل مرقوم بود در اینجا در تحت مد تحصیل
نوشته میشود و در تحت مدات مقرره بعد از ارقام اسم شخص که الواجبی او
چیز باشد مفصلا بتاریخ و شرح تمام مرقوم دارند و الواجبی شده او را در
حشو مفروده او مرقوم دارند یا آنکه مقرر را زده از آنجا در دفتر اوارجه ثبت نمایند
و اما مد دولت آنچه قرار مواجب و وظیفه و تیولی و غیره که متعلق بمملکت است
در آن ثبت میگردد و مد واردات منقسم بدو مدات یکی تعیینات که طاری
قسمت گاه و برد و عوامل و نظایر آن ثبت میشود و دیگری خطابات که سایر
نوشته جات در آن ثبت میشود و در هر یک از این مدات که امضای نوشته
صاحب اختیار باشد این مد را بدو مد منقسم سازند یکی امضای فرمان و دیگری
سایر تعلیقه جات تا امتیاز داده شود و بر خواننده و نویسنده هر عملی آسان
گردد و این قسم فهرست تا کنون بنظر نرسیده بود و این رو سیاه از دفاتر
حلود قدما و معاصرین از استادان دانشمند تتبع کردم و بعضی را از آنها ماخذ

کردم و این فهرست را بقلم آوردم که بنظر محررین با ادراک و هوش بگذرد و اگر عیبی

بنظر ایشان آید اغماض نمایند و اگر در حاشیه این نوشته چیز دیگر نوشته در

علامتی نمایند که معلوم شود و امضای نوشته دیگری است این نوشته را خود

امضا را بیاورند آورده چنانکه اگر نوشته در عنوان عریضه باشد عریضه را خود

کتابت نماید و نوشته را بیاورند و صورت فهرست از دفتر اوارجه دلو چیه

این است که نموده میشود و لازم نیست که لا محاله باین نحو فهرست نمایند بلکه بمقتضی مقام

بنحویکه سلیقه مستقیم و ذهن ثاقب اقتضا نماید معمول دارند و این فهرست هم از اعمال تمام ... دو

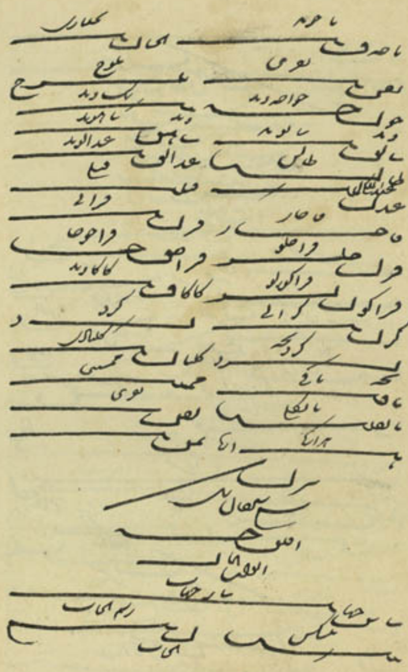
[illegible]

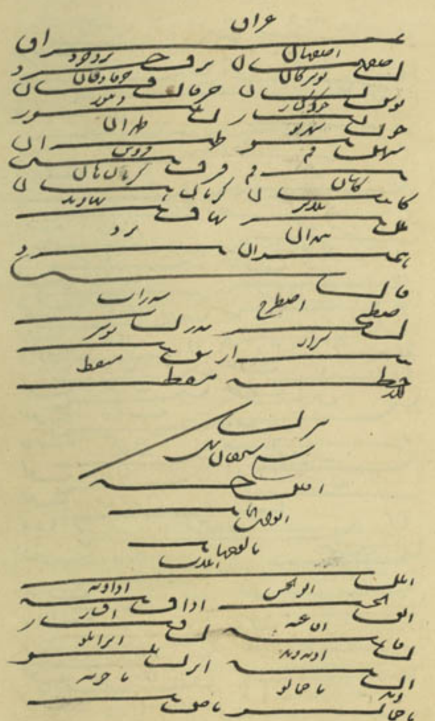
[illegible]

بسیم من لحاظ ذنک
فنزا کنیشم الحجر
واذا ما غاب عنی ساعة
کانت ساعته ازدهی من دهر
فیت ازدق الهم ازحضره
نبات ساعة ذلیش الغمر

کلام عمرو القیس شعر
م اشهر و افصح شعرای
عرب بود و در فن شعر
سرای ممتاز و ماهر و ادیب خیر
خوب امتیاز و رحی ل داشت
کما ظهر من کلامه وهو رقم فی الفوق

ومنه
عادیت الارق لیس فی الدجی
ایت ابیت الی لیس فی القمر





سرلسك
سع سكال
اس جمله
للك الكافي
والباقي صك
الكافي
صاحجع ال
عوامل

حصه خانه
امار
جوانه
حجرك خانه
شربتخانه
زل خانه
حا خانه
صدوخانه
وارس خانه
خانه
الحرم واعام
واعام
اعام
الحرم

سرلسك
سع سكال
اس جمله
الكافي
والباقي صك
الكافي

سن حاصل
صا حجع بدرك
صا حجع بوالى

سرلسك
سع سكال
اس جمله
للك الكافي
وسكا صك
اما ما
مالات حجع سلال

سرلسك
سع سكال
بعدها
وسورات
بعدها

اقلاع
احرت
ارسعال
احرامات
احرات خانه
اسعال
العطط
الحراق
الام
العطاع
الغار
بكس
بكار
كوتك
مول
الحی

مدارک

الصفه — مدال
لطف — معه — معمل الدوال
سرال — لعمر — الدوال
لعم — لعلف — لعلم
عمارات — حره
مد — م — ص
الصوات — حالوار
حالوال — حلعه — حلعه
سل — رملف — سلوك
صرف — طعه
علوفه — سی — الدوات
علی — عوص
الدکل — کمات حاصه حس حلوف کما
عوص — عرص
حواله داوال — طلف
اعلام — نقش ادوار
کرات — کرامه — مل — سع
مامه — ساعده — ملص معن

سرال — سعال مال
لعوما — و معواب
لا رما
طلاق

مولد

علی — و علاما ل

عله حا — علا — ل
اسما — امات قلم — عله حلوب — علاه سهم سال — سار رده حاب
عله حصه — مراد — ما دمال — ل
ما — و حما حوس — ل
عال — لطام — م
لط — حمه هر ورما
ماران و حس ماران
ماران — ماران
حاسات لطام — لطام — لو
اسرلوکامه — سرمک
مامد — سعطل
مات ا لک — مات مالد
سار — ولک
سرحوحه — لوکما ل
احوال مال — سار حه حسب صال
سع — ران
موع — اقواع
قسم — اقسام
فسم اول — فسم دوم — فسم سوم — فسم [illegible]
فسم سم — فسم حهارم — فسم حم
فسم سسم — فسم هفتم — فسم هشم
فسم نهم — فسم دهم

ماوال

فی
قدیم ازان
حاصل ناموال ناحالو
آن ار
حاصل
مقاصه
محاسبات
حاصل کم
ارواله فراناعی
حاصل
سنه
سرکار
سی سکهال
مع
وسوراب
موراب
سیمرل
مسوق معلوم وطبقه
مورات وطبقه
سرکار
سی سکهال
معیها
وسوراب
مورات
فرار
قرار
محلک رکب
محلل سرحساب دول بدوسال
سوحساب مولک مقاصه
ولاکان مواجه
مقوماته مولک وطبقه
محاسبه
[illegible]

دارول
لعهاب حط ماب
لعهاب حط ما
کاه اجهار حطاب
عادت حطاب
دالاها
ولالها

و امثله ثبت دفتر توجیه از آنقرار است بعضی از آن نوشته شده تا باقی از آنها
قیاس توان کرد و فرق در دفتر سلطان و حاکم نیست مگر آنکه القاب و اداء محرر
دانشمند را حاجت بشرح و بیان نیست از همین امثله که در این اوراق مسطور است
جمیع امثله و شقوق مقرره در جمیع دفاتر ادراک میتوان نمود و الله اعلم

سرکار
سی سکهال
معیها
موراب
معیها
الطلا
الع

الکلام عالی سرکار مجری حسولی
ما کلاه مجری ..... توبان

مفید
از صدور تا حاله ، سرکار صدور و مرادا ۱۲۵۵
سه محرم تحولم
مفید
از صدور تا ..... سه محرم تحولم
حواله سرکار حواله

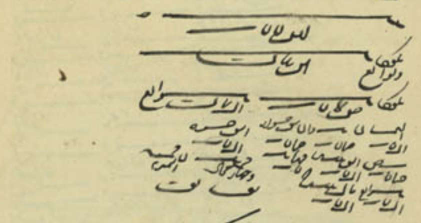
١٢٦٢

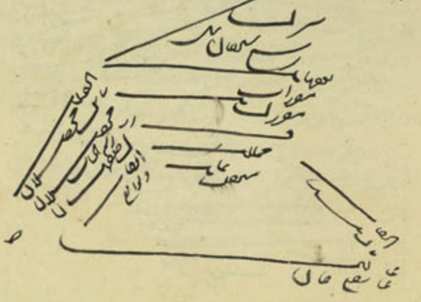
حواله

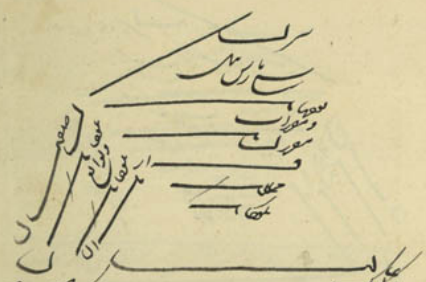
ذی الحجه

غره

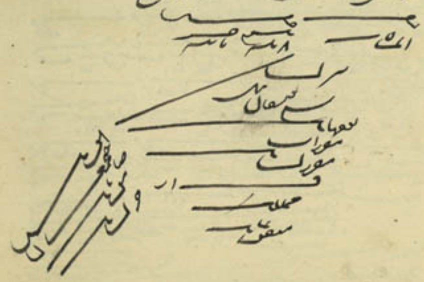
[illegible] ۱۲۶۲ [illegible]







[illegible] ۱۲۶۳ [illegible]



ازقرار تفصیل [illegible] حسب ... حوالۀ [illegible] عظام [illegible]

ولکن [illegible] حواله [illegible] ازاربحمله [illegible]

انکا [illegible] مرقوم [illegible] شده [illegible] تحویل [illegible] بخط [illegible]

رسانیده آورده تحویل حواله عامره [illegible] ازقرار [illegible]

[illegible]

سرلشکر [illegible]

[illegible]

[illegible]

حمل [illegible] رفع [illegible] سوء [illegible] داد [illegible]

معلوم [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

سرلشکر [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

سرلشکر
سپه‌سالار

نصرت
معرات
معزات
والد ولت
نعمات
و
بالی

از قرار [illegible] [illegible] حسب الحکم [illegible] سلطان [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] از [illegible] [illegible] [illegible]
که [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] که [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] اشاراليه
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

سرلشکر
سپه‌سالار

نصرت
معزات
معزات
وارد ولت
حط‌ها
حط‌ها
حکام

[illegible]
عرضه داشت [illegible] الملک [illegible] سلطان [illegible] از [illegible] علوم [illegible]
دست داده حصول [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

فقره دویم در آداب مفرده نظم مفرده نسخه بود که تمام کرده باشد در یک کلام
و در اصطلاح این شریف نسخه که مشتمل بر جمیع باشد مفرده بر قوم دارند و قرینه
او مفرده ثانیه است اگرچه بعضی قرینه او دانسته‌اند [illegible] و اگر او را تجزی
با جزا نماید در بعضی جاها اجزا او را دو حرف می‌نوشتند و در بعضی جاها دو دفعه
و این معنی موقوف بنظر دقیق و سلیقه مستقیم است و چون جزو مفرده دو

حرف باشد هر حرفی منقسم به دو دفعه و هر دفعه منقسم به دو بیت یا زیاده انچه احتیاج باشد نویسند **نظم** به دو حرف چهار دفعه تمام باید احکام مفرده اسلام
حاجت افتد گهی تا بیت هم نیست تعیین ز زیاده و کم و انچه اهل متعارف عمل باشد
هر دفعه منقسم به دو بیت میباشد مشروط به اینکه هر دو بیت کم جزو است باید از دو دفعه
فوق باشد و اگر خواهند از اصطلاح کتابت نمایند بابت نوشتن غلط است باید دو دفعه
نویسند چنانچه اگر جزو دفعه را حشو کتابت نمایند جایز است که بجای بیت دو دفعه
نویسند و اگر در مفرده امال عمل تمام نشود بمفرده ثانیه و ثالثه و رابعه و همچنین تا مفرده
تاسعه بر داشته بدستور مفرده اول عمل را اتمام نمایند و در اعصار سابقه متعارف این بوده
که نقد و جنس که تحویلدار تحصیلدار میرسانید از طرف یسار را ابواب جمع زیاده مینوشته و اخراجات
و در طرف یسار را ابواب جمع عمر مینوشته اند مجری و اکنون این معنی متداول است
و متعارف این است که در تحت ابواب جمع محاسبه شخص که معزول شده خواه
در تحت محاسبه مفرده یا الباقی هر کجا که این عمل روی دهد مینویسند ابواب جمع
فلان شخص منصوب شده است **قطره ششم** در اداب سند الک و ادبار
است از من و و الک یعنی بعضی از نقد و جنس که در مفرده جمع شده است

و در اینجا بخرج میاید و اجزاء او از خمسه خرج است که همه ساله مستمر و برقرار است
پس او را استمراری گویند و الا اطلاقی لهذا اگر احتیاج بهر دو باشد دو تتمه
اطلاقی و استمراری را در تحت مرد الک برسم شاه و صیغ هر یک را بقدری که ضرور است
و در کار باشد نوشته و تفریغ محاسبات را منحصر رات های سوای را ضبط و مفاصاهای
او را نوشته بدست او سپارند و صیغ اطلاقی و استمراری انچه اهل متعارف است
چهل و پنج صیغه است بدین ترتیب **ابتیاع اخراجات ارتفاع**
اجرت استعمال اسقاط انسلاخ انخراق انفاد
انشقاق انعام انقطاع انکسار پیشکش بذر تحویل
تخفیف تکلف تنقیل تسلیم تصدق تطعیه تعمیر
تنقیه تدارک تیول تبدیل جیره خلعت خانواری
سیورسات سیورغال صرف طعمه علیق علوفه
عوض قیمت کرایه مبیع مساعده مقرری مواجب
مدد معاش وظیفه و بعضی از اینها مختص باستمراری است از قبیل
بذر و مقرری و مدد معاش و وظیفه و از این چهل و پنج صیغه شش صیغه انسلاخ را

جمع گویند باین تفصیل انشقاق و ابتیاع و استعمال و انخراق و انکسار و انقطاع
و انسلاخ و مبیع و بعضی و از صیغه میدانند باضافه تبدیل چنانچه احمدخان گیلانی
به نظم آورده **نظم** صیغهای جمع را در اصطلاح وضع کرده اند استاد در طرفت
رفیع ابتیاع اول پس استعمال گفت انخراق اندر شیم چارم مبیع انشقاق
انکسار و انقطاع و انگهی تسلیخ و تبدیل و مبیع و هر یک از این شش صیغه یا
نه صیغه را جمع و خرج است چنانکه معنی کل انها در شرط اول گفته شد مثلاً در مبیع که یکی
از این صیغها باشد قاعده این است که شیئی فروخته شده که خرج باشد ببارز کتابت نمایند
و قیمت او که حاصل باشد در حشو کتابت نموده و ابواب جمع هر گاه که شد در جمع او ببارز
اورند اعم از انکه خرج را اسم بحشو اورند یا نیاورند و از انچه ذکر شد معلوم میشود سخن
مشهور که در مفرده دخل را ببارز و خرج را حشو کتابت نمایند و در سند الک عکس نمایند
یعنی دخل را حشو نویسند و خرج را ببارز نویسند و صورت اعمال مذکوره از این
محاسبه معلوم میشود **قطره چهارم** در اعمال بعد از سند الک بدانکه میزان سند الک
که خرج مفرده باشد اگر مساوی باشد که محاسبه تمام شده و اگر زیاده از جمع مفرده
باشد الفاضل در تحت سند الک آورند و اگر کمتر است الباقی و اگر در چیزی

و اگر در چیزی کمتر و در چیز دیگر زیاده باشد الباقی بما فیه الزیاده مرسوم سازند پس بیان
در این مقام آن است که این قطره به سه جباب و کیفا عده انسام باید **جباب**
اول در اعمال تحت الباقی بدانکه بعد از رقم میزان الباقی بیان این است که دیوان
علاوه بر این باقی چیزی دیگر ابواب جمع میاید یا مودی بدیوان عوض این باقی چیزی
بخرج می آورد در صورت اولی الاضافه نوشته و دو میزان را جمع نموده جمله ان
مرقوم دارند و باز اگر علاوه نمایند برآورد جمع دو میزان را یکون و باز اگر این عمل روی
دهد برآورد نوشته و جمع دو میزان را یحب نویسند و باز اگر روی دهد برآورد اخرا نگو
نمایند و بقدری که احتیاج باشد در تحت دفعات عدد مرقوم دارند و مجموع دو میزان را
چنانکه گفته شد در تحت یحب نویسند و در صورت ثانیه که مودی بدیوان عوض باقی
چیزی میدهد اگر مساوی با باقی باشد خرج مرتب نوشته میزان را در حشو او
نوشته مفروز ازده تمام شد ببارز آورند و الا حرف خرج نوشته و اگر میزان او
کمتر از میزان باقی باشد حرف باقی قرینه او نویسند و اگر بیشتر است حرف زیاده و اگر
در چیزی باقی و در چیزی زیاده باشد حرف باقی بما فیه الزیاده نویسند و عمل تحت
حرف زیاده مثل عمل تحت الفاضل است چنانچه عمل تحت حرف باقی یا

الزیاده است و اما بعد از حرف باقی اگر مودی دیوان علاوه چیزی سیده به دستوریکه
گفته شد للاضافه و حجتیان می‌نویسند تا آخر و اگر مودی بدیوان سیده به مساوی است بدستور
سابق خرج مورب کرده نمی‌نویسند و الا دفعه خرج و باز قرینه او یا دفعه باقی یا دفعه زیاده یا دفعه باقی
بمافیه الزیاده می‌نویسند و در صورت دفعه زیاده و دفعه باقی یا دفعه زیاده یا دفعه باقی
بمافیه الزیاده می‌نویسند به دستوریکه در الفاضل والباقی بمافیه الزیاده گفته شد می‌آید
و اما بعد از دفعه باقی اگر دیوان مودی سیده به دستور سابق الاضافه و حجتیان گویند و اگر
مودی بدیوان سیده به مساوی است خرج مورب و الا بابت خرج و قرینه او بابت باقی
و بابت زیاده و بابت باقی بمافیه الزیاده و بعد از بابت زیاده و بابت باقی بمافیه الزیاده
بدستوریکه بعد از الفاضل والباقی بمافیه الزیاده می‌آید و بعد از بابت باقی اگر مودی
مساوی باقی سیده به جمع مورب و الا نموده باشند پرداخته و همین دستور در مفرده باشد
و رابعه با نیکو شکیکه محاسبه تمام شود و بعد از بابت باقی الاضافه و حجتیان اگر نویسند باید عبارت
و ما بنیان است که در مفرده باشند تنقیح محاسبه شود **حساب دویم** در اعمال تحت
الفاضل بدانکه اگر مودی بدیوان علاوه را آنچه طلب کارات بدهد خلاف است بعضی
بدستوریکه در الباقی گفته شد که للاضافه و حجتیان گویند تا آخر و بعضی نزد والفاضل

و جمع دو دیوان را یکی و بعد از آن دیگر اگر علاوه شود در تحت مدحدا کانه نوشتن
غلط است بلکه در تحت نزاد آنچه بابت بدفعات عدیده مرقوم دارند و اما اگر دیوان
عوض الفاضل چیزی بمودی دهد آنچه اکنون مسند اول است و مستوفیان عظام و محرران
فهام که در فطانت و ادراک طاق و در قواعد سیاق شهره و معروف آفاق
می‌باشند معمول میدارند و به چه سبب آنکه مدعوضه نوشته اگر آنچه داده مساوی
فاضل است که عمل تمام است و دیگر حاجت بنوشتنگی ندارد و اگر مساوی نیست
اگر دیوان زیاده از آنچه فاضل است مدتمه بعد از عوضه مرتسم سازند و عمل بعد از آن
مثل عمل باقی است و اگر دیوان در چیزی زیاده و در چیزی کمتر از الفاضل عوض
دهد بعد از مدعوضه مدتمه و زیاده مرقوم دارند و عمل در آن مثل عمل باقی و زیاده
است و اما باید بعد از مدتمه و مدتمه و زیاده کمال احتیاط را مرعی داشت که عمل مکرر
روی ندهد مثلاً اگر در ذیل همین نموده بجا یکه حرف خرج مناسب است حرف
خرج نوشته شد و بعد از آن بمقتضی مقام مدتمه آید و پس از آن مدتمه اگر خرج
مورب نباشد باید دفعه خرج نویسند نه حرف خرج و همچنین اگر در سابق دفعه
خرج مرقوم شده در اینجا بابت خرج نویسند و اگر در سابق بابت خرج مرقوم شده

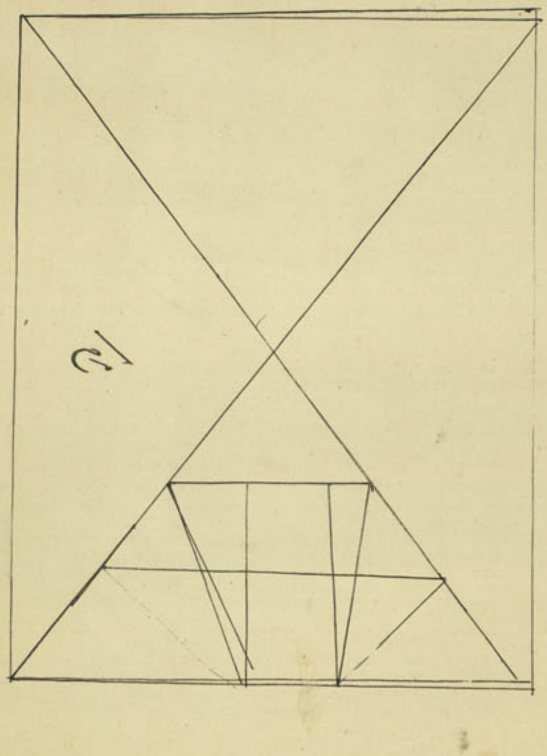
باین مدتمه عمل تمام شود باید مفروده دیگر پرداخت و عمل را بسی که قیصا باید تمام نمایند
و مدات مکرره در هیچ مقام جایز نیست و اگر آنچه دیوان عوض الفاضل میدهد کمتر است
بعد از مدعوضه مدزیاد می‌آید و در اینجا عمل تمام است مگر جائیکه دیوان بمودی چیزی
عوض سیده در مفروده دیگر او الجمع نمایند و این زیاده را در سنه الف بخرج آورده تحقیق
میشود که الباقی یا الباقی بمافیه الزیاده یا الفاضل می‌آید یا عمل تمام شده است بدانکه
هر یک از مدات الاضافه و حجتیان و زیاده و یکون و تضعیف و تحیت و عوضه و زیاده و تتمه
و زیاده و تتمه را مورب و گوشواری کتابت نمایند و اما الباقی والفاضل بدل و مورب نوشته
میشود و زیر آن تحت الباقی والفاضل گوشواری کتابت میشود چنانکه حرف باقی و حرف
زیاده و همچنین است در دفعه و بابت باقی یا زیاده و همچنین است در مدتمه و در کل این
مدات گوشواری مرقوم میشود و اما الاضافه یا زیاده یا الفاضل بعد از این برآنها مرقوم شود
باید این برآنها را گوشواری کتابت نمایند و اما در مدات دیگر مثل حرف و دفعه و بابت
خرج را بدل یا ضلع هرچه مناسب باشد نویسند و گوشواری کتابت نمیشود **حساب**
سیم در عمل بعد الباقی بمافیه الزیاده بدانکه اگر دیوان بمودی چیزی علاوه دهد
بدستور سابق للاضافه و حجتیان گویند تا آخر و اگر زیاده آن را بعوض باقی خواهد بگوید

و در این صورت اگر نقد زیاده و جنس باقی است یکی از دو عمل مجوز است **اول**
آنکه مفرزا ثبت زده در گوشوار کتابت نموده در تحت او دو مدنقد و جنس را قوم داشته و نقد را
از جنس که قیمت او مقابل مبلغ زیاده باشد در جزو نقد کتابت و قیمه او را بمیان آورده
تمام جنس را در جزو مدجنس و بعد از وضع مقدار مذکور شده باقی را بمیان آورده و این در صورتی
نیست که قیمه قدری از جنس معادل مبلغ زیاده باشد و الا دو مدضرور نیست بلکه تمام مقدار
جنس را در جزو مدمفرزا نموده قیمت او را بمیان آورده و بعد از اتمام عمل مفرزا اگر زیاده مساوی
باقی میشود به خرج مورب تمام نمایند و الا بحرف خرج عوض زیاده جزو پرداخته و اگر علاوه بر آن
چیزی هم بدیوان بدهد در تحت حرف خرج دو دفعه گویند یکی عوض زیاده جزو دیگر از بابت
که منظور دارد و بعد از حرف خرج بقرینه او که حرف باقی یا حرف زیاده باشد پرداخته بدستور
سابق عمل را اتمام نمایند **دویم** آنکه زحمت به تحریر مفرزا نکشند بلکه این عمل را در تحت
خرج مورب یا در تحت حرف خرج نموده و بقرینه او پردازند و اما اگر جنس زیاده
و نقد باقی باشد احتیاج بتحریر مفرزا نیست در تحت خرج مورب یا در تحت حرف
خرج عمل را اتمام نمایند و بدستوریکه گذشت باید ملاحظه و احتیاط نموده عملی مکرر نشود
مثل اینکه بعد از حرف زیاده عوضه و تتمه آورده بعد از تتمه باید دفعه خرج گویند

زیراکه حرف خرج پیش گذشت و همچنین در بسیار اعمال بسیار جاها که باشد و در الاضافه
و جمعان و توابع او این شرط جایز نیست بلکه اگر در تحت حرف باقی للاضافه گویند در تحت
دفعه باقی هم میتوان گفت و همچنین در تحت بابت باقی و این عمل را مکرر بگویند تا آنکه
باندک تا تمام ظاهر شود **قاعده** در جزو دادن باقی و تفصیل بلکه اگر خواهند جزو دهند باقی
مودی را که بصاحب اختیار شخص شود کل این باقی نزد مودی نیست و یا آنکه بعضی اسناد
مودی مشکوک فیه است و باید بعد از آن صاحب اختیار بدانچه مقرر شود معمول دارند و
در نظایر این مواضع باید بعد از بند الباقی یا حرف و دفعه و بابت باقی دو دفعه گوشوار ترسیم
ساخته و در تحت یکی بنویسند تنخواه موجودی و طلب مودی از مردم یا اسناد مشکوک
فیه را در تحت او مرقوم دارند و در تحت دفعه دیگر اگر چیزی باقی است با زیاده آنست
بنویسند و هرگاه چیزی باقی و زیاده نیست بنویسند باقی ندارد و بعد از آن اگر صاحب
کار اذن داد که دفعه موجود را بخرج آورند بدستوری که متعارف است بخرج بنویسند
و هرگاه اذن نداد این دفعه جمله معترضه خواهد بود و باقی همان است که مشخص شده و آنچه
خواهد بدستوری که متعارف بود کتابت نمایند و اگر خواهد الاضافه و نظایر او را رقم
دارند بعد از ترقیم این عمل را کتابت نمایند و اما اگر بزان فاضل را اگر خواهند جزو

دهند دو

دهند دو قسم متصور است اول آنکه مسلمی است که فاضل محاسبه این است
و لکن نمیخواهند بصاحب اختیار شخص نمایند که این فاضل از مودی نیست بلکه
طلب مردم است از مودی در اینصورت شد جزو دادن در تحت بند الباقی آنست
دو دفعه در تحت بند فاضل مرتسم ساخته یکی طلب مردم را مشخص نمایند و دیگری
اگر چیزی از خود فاضل داده است کتابت نمایند **دویم** آنکه بعضی از اسناد خرج
مودی را مجری در سند الک نمی نویسد و منتظر اذن از صاحب کار است و
با وجود این مسلمی است که قدری فاضل دارد و بعد از آن فاضل قدری
مسلم نیست اذن باید گرفت یا در تحت الاضافه و نظایر او کتابت نمایند و
در جمعان یا گوی دو دفعه جزو دهند در یکی فاضل محاسبه و در دیگری اسناد
غیر مسلم را شرح دهند و بعد از آن اگر حکم شد که بخرج بنویسند در عوض
فاضل بدستوری که مقرر است اسناد خرج غیر مسلم را شرح دهند و
صورت عمل هر یک از آنچه ذکر شد از این محاسبه معلوم میشود ~



ابو المعالی محمد فضلی [illegible]

[illegible]

ابو المعالی محمد فضلی [illegible]

[illegible]

حواله دیوان اعلی

[illegible]

تصدق

[illegible]

[illegible]

[illegible]

٤ شهر رجب المرجب ١٢٦٥

فقره دویم در نوشتن روات بدانکه بعد از قطع کاغذ صفیعه که مطلوب و مقصود
باشد بر سر آن صفحه مور با ثبت چیزیکه مطلوب است در حشو صفحه نوشته اعم از
اینکه یک چیز باشد یا متعدد و علی اگر احتیاج باشد نموده و بسا باشد که بعضی
از این برات بجائی و بعضی بجای دیگر حواله در اینصورت بعد از اتمام عمل
اگر باشد بعد از مقرری سوی المطلق کفه القدر که باین شخص حواله میشود در تحت
آن حشو آورده و در برات دیگر میزان کل را نوشته همان قدر که احتیاج است
در حشو نوشته در فوق آن سوی المطلق نوشته بعد از پرداختن و اتمام
حشو باید مقررا یا المقرر یا و المقرر هر چه مقام او باشد کفه سنه ترکیه را بکوشوار آنچه
چیزیکه مقصود است و حواله میکنند بار دیگر مرقوم نموده و در مقابل آن بهر که حواله
میشود اسم تحویلدار را نوشته و بعد تاریخ روز و شهر و سال را به بدل آورده بلا
تمام شود و اگر از صیغ اطلاقی و مستمری نیست بلکه قبض رسید چیزی است
در سر ورق الواصل نوشته بدستوریکه دانسته شد قبض را تمام نمایند
مگر آنکه بجای مد حواله خط سیاقی نویسند باین شکل [illegible] چراکه خالی
از حواله میباشد و صورت عمل بعضی مرقوم میشود تا از آنها عمل دیگر بدست آید انشاء الله

[illegible]

فی ٤ شهر رمضان المعظم ١٢٥٦

٧٩

[illegible]

فی ٤ شهر جمادی الاولی ١٢٥٩

[illegible]

فی ٤ شهر شوال المکرم ١٢٥٩

٨٠

[illegible]

فی ٤ شهر ذی الحجة الحرام ١٢٥٧

طلب عالیجاه محمد سلطان
سوی المطلق
[illegible]

سال [illegible] ئیل
مقدار [illegible] خسیم دار [illegible]
[illegible]
محمد [illegible]

۲ شهر رمضان المبارک ۱۲۵۹

عالیجاه محمد سلطان [illegible]
[illegible] سوی المطلق
حال [illegible] المعور

عالیجاه محمد سلطان [illegible]
سوی المطلق
۸ [illegible] المعور

سال [illegible] ئیل
[illegible]
۸ [illegible]
[illegible]

سال [illegible] ئیل
[illegible]
[illegible]

[illegible]

۲ شهر محرم ۱۲۵۹

۲ شهر ربیع الثانی ۱۲۵۹

رشحه چهارم در طرح محاسبات و نوشتن خط سیاق و اثبات بدو قطرات **قطره اول** در طرح محاسبات بدانکه محاسبه را چند طرح معروف دارند اول را مجمل گویند و آن چنان باشد که اسامی جمع را مفصلا شرح و ثبت نمایند و دستا قیود خرج برداشته و رجوع بدفتر توجیه نموده تصدیق خرج را با ورجوع نموده و تواریخ را مرقوم نموده **دویم** مفصل که مجموع اسامی جمعی و خرجی و مصرفی بشرح و قید و تاریخ تحریر یابد **سیم** حقیقت که حضور اسامی متعذر باشد مهما امکن اشاره ثبت و تواریخ در مفرده و مسند الک نموده و از محاسبه حقیقی بطور رسانند **چهارم** تنقیح که اشاره با سناد نموده از قید تواریخ خالی گذارند **پنجم** ادراجه جزو که بحضور مودی مسند الک ادا از توجیهات مشخص معهود باشند تا هنگام حواله جات زیاد و کم رجوع نموده **ششم** کیفیت که کیفیت اسامی و صورت قبول ولاقبول مودی را تفسیر داده باشند و بسند و تاریخ چند آن رجوع نمایند **هفتم** مجمل و مفصل بودن انها بترتیب مکتوب احدی بعد از احدی که بعد از صیغه و مبلغ بجزی رجوع کنند و در تفاصیل مفاصا جات نیز دو طرح باشد اگر بخواطیم و خصوص طرز باشد صورت حساب و لا القدر محاسبه را و حکم همگی یکی باشد مگر کیفیت که در آن مفرده و مسند الک علیحده طریقه

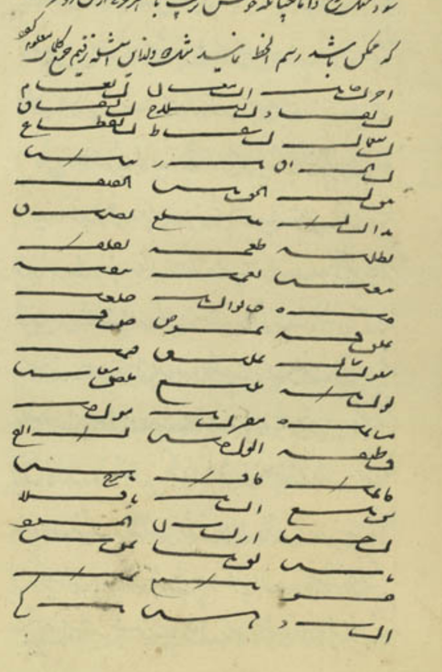
انچه جمع است بعد از کیفیت در تحت تد طلب متوربا جمع نموده و خرج او را در تحت مدتخواه متوربا مرقوم و باقی را در تحت تد تتمه و فاضل را در تحت تد زیاده مرقوم و بعد از تتمه دفعه خرج و قرینه او دفعه تا یا دفعه زیاده باشد و در سایر محاسبات بقدر انکه مفرده تحریر یافته و وجه ملحوظ در تحت آن سطر نموده بدستوری که دانسته شد و بعد از آن سند الک و مخارج را به تفصیل صیغه بصیغه در تحت او در آورند اگر یک صیغه باشد بر قوم در حشو او مرقوم دارند که این خرج از چه بابت باشد و بعد از او الفاظ یا الباقی یا الباقی لما فیه الزیاده آید و عمل را قسمی که مقرر است تمام نمایند محاسبه بدین کیفیت را نیز بجزی ثبت نموده و ترتیب در اسامی و بلوکات و قراء و غیره هم لازم است که اول ترتیب حروف تهجی ملحوظ شود و اگر در اول نزدیک بحرف ثانی رجوع و در ثانی رجوع بثالث تا آخر و اگر در اسم متعدد به قرب و بعد و بیرون و وطن و سن و فضیلت رجوع نموده ترجیح دهند و اگر در همه چیز با مساوی باشند لا محاله ولا علاج یکی را سبقت بدیگری دهند و قاعده این است که چون اول سال شود عامل از روی دفتر سال گذشته فهرست بریزد و متوجهی سال سابق را در حشو مفرده هر محلی سیکند ارد و چون هنگام رفع محصول

شود و ممیز و مسح به بلوکات فرستاده و کلانتر بخچه مملکه را شخص نقده و جهات
و اصناف را اجاره داده یا عملی دیگر نموده که متوجهی به آن نسخه مشخص شود بعد از
مقرر استوجهی به آن نسخه را ابوابرز آورده و بدان ثبت نماید و این عمل در تحت الواب
المال نموده شود پس هرچه تحویلی و تحصیلی دهند در تحت ارباب التحاویل و ارباب
التحاصیل ثبت نماید و عمل هریک از قریه جات مسطوره را در تحت خود درآورده
مفرده و نسند الک هریک را با دفت تمام مفروغ نموده و بدانکه مقدم دفاتر
دفتر روزنامچه است که اهم الجرایه و جریده التعلیق گویندش و در این دفتر هرچه از تحویلات
و تسلیمات و نقدیات و سایر مخارج واقع شود ثبت نماید و از این دفتر به دفتر اوارجه ولو حصه
نقل شود و قاعده ضبط دفتر روزنامچه چنان است که آنچه در هر روز واقع شود در تحت
اسم آن روز ثبت نماید و لهذا تا به توجیه و اوارجه محل ثبت نماید و مدت تکرار در او
جایز است و لکن در دیگر جاها جایز نیست و آنچه در دفتر توجیه از روات و ارقام و
ارقام و تعلیقه جات و سایر اسناد باشد در آن ثبت نماید و بعد از ثبت نمودن
در آن بر سند علامتی بالا که محرر آن در ظهر آن سند مرقوم داشته و مستوفی
به نام خود آن سند را مزین نموده و فایده این دفتر این است که هرچه در آن

بوتافیوتا ثبت است در اوارجه جمع و خرج هرکسی بعد آمده در این دفتر
بهمان ثبت باشد تا محرر را اگر رجوعی باشد در سندی با جنس و اسهام وجهی بر
باشد و اما در دفتر اوارجه جمیع و خرج هرکسی را از مالوجهات و تحاصیل و تحاویل
وغیرها مفرده مفرده مفروغ دارند **فقره دویم** در معرفت نوشتن خط سیاق
بدانکه قانون در نوشتن این خط این است که لامحاله در هر کلمه مدی مستقیم بدین صورت
ـــــ مرقوم باشد تا فرق میان این خط و سایر خطوط بوده باشد و باید
از یک مد زیاده نباشد و این مد یا از حروف این کلمه ظاهر میشود یا نه و در بعضی
کلمات مدی دیگر باین صورت **ـــ** در تحت آن مستقیم مرقوم میشود
و او را ترپیس گویند و او مختص به بعضی حروف است بدانکه اگر مد مستقیم از حروف
کلمه مرقومه ناشی شود رسم الخط گویند و الا مد زاید و حشو و پوچ گویندش پس لابد
باید اقسام حروف تهجی شود که چه حرف مختص ترپیس و کدام حرف مختص به
رسم الخط می باشد و چند حرف مشترک است و در کجا باید رسم الخط رسم شود
و در کجا نشود و چه وقت مد زاید ضرورت است و چه وقت احتیاج به مد زاید نیست
پس گوییم **الف** و **واو** مختص ترپیس است و **دال** و **ذال** و **را** و **زا**

اگر منفصل و منقطع از ما قبل بوده باشد مختص ترپیس و اگر متصل به ما قبل باشند
مشترک میان رسم الخط و ترپیس باشند **با** و **تا** و **ثا** و **سین** و **شین** و **فا**
و کاف و **یا** چه در وقت اتصال بحروف دیگر و چه در وقت انفصال
از حروف دیگر مختص رسم الخط میباشند **و جیم و حا و خا و صاد و ضاد و طا**
و ظا و عین و غین و قاف و میم و نون و ها و در وقتی که متصل بحروف
دیگر از بعد بوده باشد رسم الخط میتوان ساخت و اما اگر متصل به ما قبل خود فقط باشند
و منفصل از ما بعد رسم الخط میشود و **لام الف** حکم الف را دارد و اما لام هیچگاه
آخر کلمه بوده باشد بشرطی که متصل به ما قبل خود بوده باشد نیز خط سیاق ترکیب میدهد
و در غیر این حالت اعم از اینکه منفصل بوده باشد یا متصل به ما بعد باشد جایز است
که رسم الخط نماید و دیگر بدانکه باید ملاحظه این معنی شود که مد رسم الخط یا در وسط
کلمه یا در آخر کلمه واقع شود و از یک مد زیاده جایز نیست و نویسنده باید با هوش
بوده باشد و نهایت احتیاط در ترقیم کلمات مرعی دارد که هر قسم خوش
ترکیب و متصل باشد کلمات را مرقوم دارد و اما در جائی که محتاج به مد زاید باشد جائی است
که هیچ حرف از حروف آن کلمه را نتوان رسم الخط نمود یا اینکه آن کلمه

دو حرفی باشد و اگر یک حرف را از رسم الخط نماید آن کلمه زشت و بدترکیب
شود مثل یخ و اما چنانکه خوش ترکیب باشد هر حرفی از آن دو حرف
که ممکن باشد رسم الخط نمایند مثل دلان و این است رقیم جمع کلمات معلوم گردد



ـــــ الف ـــــ ع ـــــ ص

فصل در مضافات القاب اکرچه درجهای ان خانها از اشکال علیحده باشد ولیکن این مختصر اغلب آشیارا شامل است و تصرف نمودن درین مدعا نقصی ندارد بدانکه انسان و شتر را نفر و ما بقی حیوانات چهارپا را اگر سبع و درنده باشد قلاده والا راس نویسند مگر اینکه فیل را تخت و سمور را زنجیر و شیر و پلنک را نیز زنجیر نویسند و طیور و ماهی و کشف و جواهر معدنی و سفینه و مرغان را قطعه نویسند و طیور درنده و شکاری را و براهیم و زیر جامه در خوت تمام سر تا پا را دست و مار و تازیانه و اشجار را اصله و دستار و فوطه و امثال از را عدد نویسند و یکبار اقمشه و امتعه را و قر و نصف بار را عدل و الات حرب را که برنده باشد مثل کارد و خنجر و شمشیر و قمه و غداره و قلمتراش و تفنگ با قنداق را قبضه و توپ و خمپاره را عراده و زنبورک و تفنگ بی قنداق را لوله و قرص فولاد را چه و انچه را که در بر کشند و پوشند مثل قبا و ارخالق را ثوب و اقمشه و امتعه که قطعیت داشته باشد توپ و شال ترمه حاشیه دار و نیم توپ علیحده کرا

١٥٠١

٨٥

ابره و اطلس و قطنی و سایر اقمشه را که حریت آن بر قطعیت غالب باشد و قلمکاری که بریدن و قطیفه و شال ترمه بی حاشیه و یا انکه حاشیه او ازاو نباشد و چهار قب را طاقه و نصف قلمکار را و کله و کاغذ چون پت و چهار ورق باشد دسته و ثمور پشت و قاقم دوبت و سنجاب دوبت دستچه نویسند و نمد را تخته و چیزهایی که جفت باشد زوج نویسند و اگر طاق باشد فرد یا عدد نویسند مثل نعلین و باد و کفش و غیرها و سایر اقمشه را توپ و نسخ و قران و کتاب و پوست و ساغری و خام و نیماج را جلد و چرم را شقه هم نویسند و اگر کتاب اوراق باشد جزو و گلاب و عرق و سایر چیزهایی که در شیشه کنند مینا و قرابچه و قمقمه و قرص کافور و عنبر را شمامه و مشک را نافچه و طلا را دینار و نقره را درهم و کمر خنجر را منطقه و مروارید را که در رشته نکشیده باشند حبه و اگر در رشته کشیده باشند سلک و رشته نویسند و کشتی و کلک و قراب را سلسله و چیزهایی که یک وزن داشته باشد نخود و مثقال و درم و خروار هرچه مصطلح و متعارف اهل ولایت باشد نویسند و سایر چیزها را عدد و دانه نویسند این است مجملی از قواعد اهل سیاق

که اکنون مصطلح و متعارف است و تصرفات را در آن معتاد خلیت
تمام باشد و صلی الله علی محمد و آله و سلم حرره الحسن الحسینی ابراهیم

المشیر الشوشتری فی شهر محرم الحرام من شهور ۱۲۷۷

سبعة و سبعین و مائتین بعد الالف

من الهجرة النبویة علی صاحبها الف الف

التحیة و الثناء در دار المرزو

قلمی گردید والسلام

[illegible] استاد
[illegible] است
بنسخه مرحوم میرزا احمد [illegible] والده
الکاتب [illegible]
[illegible]